

SOAL SOAL SERING KELUAR TIU

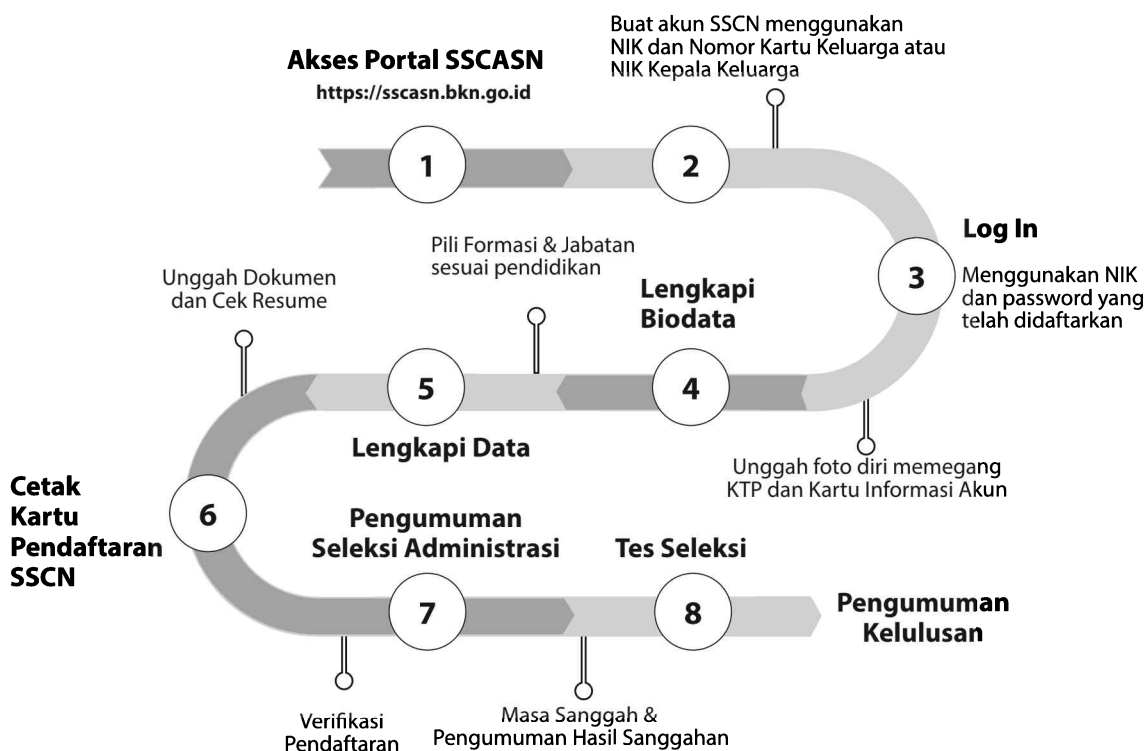
TES INTELEGENSIA UMUM

CPNS **2021/2022**

- KEMAMPUAN VERBAL (ANALOGI, SILOGISME, ANALITIS)
- KEMAMPUAN NUMERIK (BERHITUNG, DERET ANGKA, PERBANDINGAN KUANTITATIF, SOAL CERITA)
- KEMAMPUAN FIGURAL (ANALOGI, KETIDAKSAMAAAN, SERIAL)

PANDUAN RESMITES CPNS 2021/2022

A. ALUR PENDAFTARAN CPNS 2021/2022



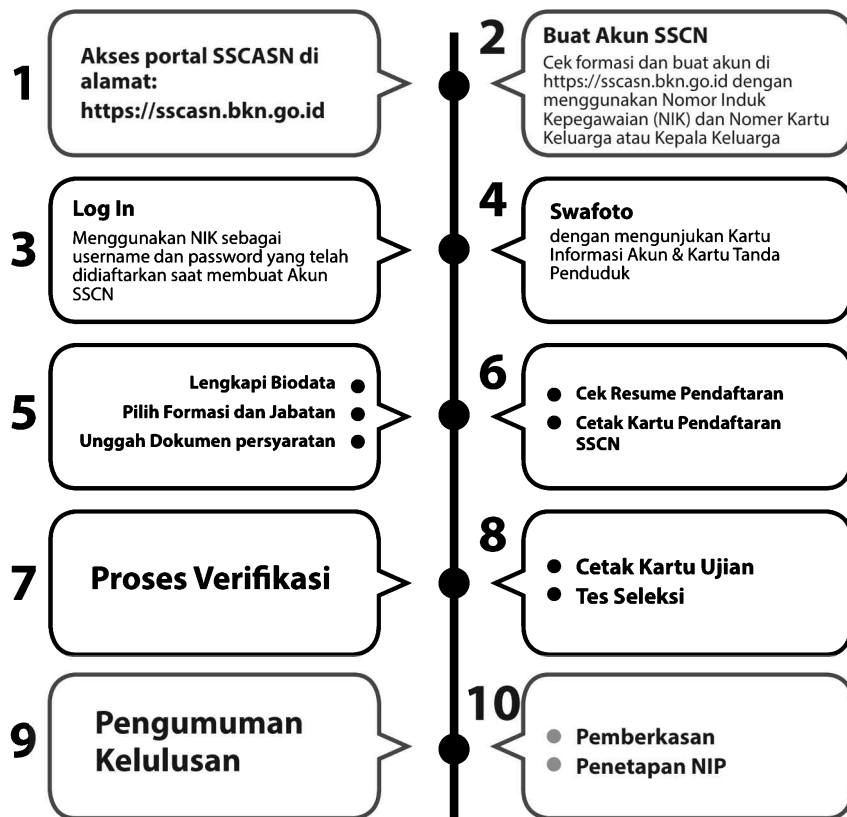
PANITIA SELEKSI CPNS NASIONAL | BADAN KEPEGAWAIAN NEGARA

B. HAL-HAL YANG HARUS DISIAPKAN

Sebelum mendaftar ke instansi yang dituju, pastikan pelamar telah mempersiapkan dokumen-dokumen yang diperlukan untuk pendaftaran. Dokumen tersebut terdiri dari:

- Kartu Keluarga
- Kartu Tanda Penduduk (KTP) atau Surat Keterangan dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil
- Ijazah
- Transkrip Nilai
- Pas foto
- Dokumen lain sesuai dengan ketentuan instansi yang akan dilamar

C. TATA CARA PENDAFTARAN CPNS 2021/2022 SECARA UMUM



PANITIA SELEKSI CPNS NASIONAL | BADAN KEPEGAWAIAN NEGARA

- Pelamar harus masuk ke portal SSCN
- Pelamar diwajibkan untuk memahami tata cara dan syarat pendaftaran dengan teliti
- Dari menu Layanan Informasi, lalu klik “Info Lowongan” untuk mencari informasi terkait Instansi, Jabatan, Lokasi penempatan, Pendidikan, Jenis Formasi dan Jumlah Formasi SSCN yang buka dibuka.

4. Klik “Alur” untuk melihat tata cara pendaftaran CPNS 2021/2022. Pelamar wajib membaca dengan teliti dan mempelajarinya supaya tidak ada informasi yang tertinggal sebelum melanjutkan ke proses pendaftaran.
5. Pelamar hanya dapat melamar 1 (satu) jabatan dalam 1 (satu) jenis formasi (Formasi Umum/Formasi Khusus Lulusan Terbaik (cumlaude)/Formasi Khusus Putra-Putri Papua dan Papua Barat/Formasi Khusus Disabilitas/Formasi Diaspora/Formasi Tenaga Keamanan Siber) di 1 (satu) instansi
6. Untuk melanjutkan ke proses pendaftaran, klik “Registrasi
7. Klik “Helpdesk” untuk bantuan dan pengaduan
8. Klik “FAQ” untuk mencari permasalahan terkait SSCASN

a. Daftar ke Portal SSCN

Apabila pelamar siap untuk mendaftar, langkah-langkahnya adalah:

1. Klik “Pendaftaran”
2. Masukkan Nomor Induk Kependudukan (NIK) dan Nomor Kartu Keluarga atau NIK Kepala Keluarga (NIK KK), Nama Lengkap sesuai KTP, Tempat Lahir sesuai KTP dan Tanggal Lahir sesuai KTP
3. Apabila pelamar tidak bisa mendaftar terkait data KTP, silahkan hubungi Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil sesuai dengan KTP pelamar bukan ke instansi atau Badan Kepegawaian Negara (BKN) selaku Panitia Seleksi Nasional (Panselnas)
4. Masukkan kode captcha yang terlampir. Kode captcha tidak bersifat *case sensitive*
5. Setelah data di atas dimasukan, klik “Lanjutkan” untuk proses selanjutnya
6. Pada proses ini, pelamar mengisi dan membandingkan data di KTP dengan data Ijazah. Proses pemberkasan CPNS menggunakan data Ijazah sebagai data pokok kepegawaian yang terdiri dari Nama Lengkap sesuai yang tercantum di ijazah, Tempat dan Tanggal Lahir. Pastikan bahwa Anda mengisi data tersebut dengan benar
7. Upload pas foto sesuai dengan keterangan di aplikasi dengan mengklik “Browse”, cari foto yang akan diunggah kemudian klik “Open”
8. Data lain yang perlu diisi adalah:
 - a) E-mail
Masukan e-mail aktif dan valid
 - b) Password dan Konfirmasi Password
Masukan password yang mudah diingat.
Harap mencatat dan menyimpan password Anda karena akan digunakan untuk login SSCN.
 - c) Pertanyaan Pengaman 1
Pilih pertanyaan pengaman Anda

- d) Jawaban Pengaman 1
Masukan jawaban pertanyaan pengaman 1 yang telah Anda pilih. Harap mencatat dan menyimpan Jawaban Pengaman 1 Anda.
 - e) Pertanyaan Pengaman 2
Pilih pertanyaan pengaman Anda
 - f) Jawaban Pengaman 2
Masukan jawaban pertanyaan pengaman 2 yang telah Anda pilih. Harap mencatat dan menyimpan Jawaban Pengaman 1 Anda.
 - g) *Captcha*
Masukan kode *captcha* yang tampil di layar
9. Pastikan Anda mengisi semua data dengan lengkap dan benar. Data yang telah disimpan tidak dapat diperbaiki atau diubah.
 10. Selanjutnya klik “Lanjutkan”
 11. Halaman pemberitahuan bahwa pendaftaran ke portal SSCASN 2021/2022 berhasil, klik “Cetak Informasi Pendaftaran” untuk mencetak Kartu Informasi. Akun sebagai bukti bahwa pelamar berhasil membuat akun SSCN 2021/2022. Harap menyimpan kartu tersebut dengan baik
 12. Pada tahap ini, pendaftar HARUS melakukan pengecekan ulang terhadap Nama, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Pas Foto dan juga data lainnya. Jika nantinya terdapat kesalahan penulisan setelah Proses Pendaftaran, maka peserta TIDAK DAPAT memperbaiki kesalahan penulisan
 13. Klik “Kembali” jika terdapat kesalahan pada data yang diinput sebelumnya untuk diperbaiki, dan klik “Proses Pendaftaran Akun” untuk memproses Pendaftaran Akun
 14. Sebelum akhiri proses pendaftaran akun, pelamar akan ditanyakan kembali, apakah data yang diinput sudah sesuai atau belum
 15. Jika sudah sesuai, lanjutkan untuk mencetak Kartu Informasi Akun, dengan pilih menu “Cetak Informasi Pendaftaran”
 16. Setelah mencetak Kartu Informasi Akun, pelamar dapat melanjutkan tahap selanjutnya yaitu “Lanjutkan Login Pendaftaran”

b. Login ke Portal SSCN dan Isi Biodata

1. Setelah pelamar berhasil daftar, silahkan *login* ke <https://sscn.bkn.go.id> dengan klik tombol “*Login*” yang tertera di sudut kanan atas, atau klik tombol “Lanjutkan *Login* Pendaftaran” setelah pelamar mencetak Kartu Informasi Akun
HARAP MEMBACA seluruh info dan himbauan yang tercantum di aplikasi.
Sebelum melanjutkan proses *login*, pastikan pendaftar:
 - a) Mengakhiri pendaftaran di tahapan terakhir (*RESUME*) agar berkas dapat diverifikasi oleh instansi
 - b) Tidak diperkenankan mengubah data setelah mengakhiri pendaftaran

c) Perhitungan usia pada saat melamar dihitung pada waktu MENGAKHIRI PENDAFTARAN

2. Masukan NIK dan password yang telah Anda daftarkan lalu klik “Masuk”
3. Upload foto selfie/swafoto dengan memegang KTP/Surat Keterangan Perekaman dari Dinas Dukcapil dan Kartu Informasi Akun. Klik kemudian cari foto yang akan diunggah, tampilan foto yang telah diunggah dapat dilihat di bagian Swafoto Anda
Pada form ini, pelamar dapat mencetak ulang Kartu Informasi Akun pada tombol “Cetak Ulang Kartu Informasi Akun”. Bila pelamar sudah mengunggah swafoto, klik “Selanjutnya” untuk ke halaman Pengisian Biodata
4. Pada form ini pelamar masih dapat mengubah beberapa data yang ada pada akun sebelumnya yaitu (Nama sesuai Ijazah, Email dan Jenis Kelamin)
5. Lengkapi kolom gelar depan ijazah dan gelar belakang ijazah. Bagi pelamar yang tidak memiliki gelar depan dan atau gelar belakang, isi dengan tanda “-”
6. Pilih Jenis Disabilitas pada menu yang tersedia
7. Lengkapi Alamat Domisili saat ini, Propinsi, Kabupaten/Kota, Nomor Telepon, Tinggi Badan, Status Perkawinan, Nomor HP, Agama dan Akun Media Sosial. Kemudian isi captcha yang tersedia
8. Bila data telah dilengkapi, klik “Selanjutnya” dan akan tampil form Pengisian Formasi

c. Pengisian Formasi

1. Pilih instansi. Jika instansi yang dilamar belum tampil dalam daftar tersebut, silahkan periksa kembali Pengumuman Instansi mengenai waktu pembukaan pendaftaran instansi yang akan dilamar
2. Pilih Jenis Formasi sesuai dengan formasi yang dibuka oleh instansi. Pilihan Jenis Formasi dapat dilihat di Pengumuman Instansi
3. Klik “Pilih” dan form isian akan aktif. Pelamar dapat mengubah instansi dan formasi yang dipilih dengan klik “Ulang”
4. Pilih pendidikan sesuai dengan ijazah
5. Pilih jabatan yang akan dilamar. Jabatan akan tampil sesuai dengan pendidikan yang dipilih
6. Pilih Lokasi Formasi
7. Pilih Lokasi Tes; kewenangan ini diberikan instansi jika peserta diperbolehkan memilih lokasi tes. Jika pilihan ini tidak tersedia maka lokasi tes akan ditentukan oleh instansi
8. Isi IPK sesuai dengan yang tercantum di transkrip nilai, contoh 3.3 Nilai IPK menggunakan tanda titik (.) dan dua digit dibelakang koma. Untuk formasi lulusan SMA/Sederajat, isi dengan nilai ijazah

9. Untuk instansi yang mewajibkan nilai Tes Bahasa Inggris, silahkan memilih jenis tes berdasarkan persyaratan instansi. Berikut beberapa contoh jenis Tes yang dapat dipilih oleh pelamar, yaitu Toefl PBT, Toefl IBT, IELTS dan TOEIC. Pelamar dapat memilih jenis tes sesuai dengan persyaratan instansi
10. Isi Nomor Ijazah
11. Isi Tahun Lulus sesuai dengan yang tertera di Ijazah
12. Isi Jenis Perguruan Tinggi (Dalam Negeri atau Luar Negeri)
13. Isi Tanggal Ijazah sesuai dengan yang tertera di Ijazah
14. Ketik Nama Sekolah untuk jabatan setingkat SMA atau sederajat dengan mengisi Nama Sekolah sesuai dengan yang tertulis di ijazah
15. Ketik nama Universitas/Perguruan Tinggi atau sekolah. Kolom ini merupakan auto complete. Untuk mengisi Nama Universitas/Perguruan Tinggi, masukkan beberapa huruf atau kombinasi nama panjang/nama singkatan/penambahan nama daerah
16. Ketik nama Universitas/Perguruan Tinggi atau sekolah sesuai dengan yang tercantum di Ijazah
17. Isi Nama Program Studi (Prodi). Jika nama prodi yang dipilih sudah terdapat data akreditasinya di BAN-PT, maka data akreditasi akan tampil. Jika nama prodi tidak terdapat data akreditasinya di BAN-PT, maka pelamar dapat mengisi secara mandiri akreditasi program studinya (A,B,C atau yang lainnya). Akreditasi yang dimaksud adalah akreditasi Lembaga/Prodi pada saat lulus
18. Isi kode captcha sesuai dengan gambar yang tampil
19. Klik "Selanjutnya"

d. Pengisian Formasi P1/TL

1. Pilih instansi. Jika Instansi yang dilamar belum tampil dalam daftar tersebut, silahkan periksa kembali Pengumuman Instansi mengenai waktu pembukaan pendaftaran instansi yang akan dilamar
2. Pilih Jenis Formasi sesuai dengan formasi yang dibuka oleh instansi. Pilihan Jenis Formasi dapat dilihat di Pengumuman Instansi
3. Klik "Pilih" dan form isian akan aktif. Pelamar dapat mengubah instansi dan formasi yang dipilih dengan klik "Ulang"
4. Pilih Pendidikan yang sama dengan Pendidikan saat mendaftar di SSCN tahun sebelumnya
5. Pilih Jabatan yang dilamar, untuk jabatan boleh berbeda dengan jabatan dilamar saat SSCN tahun sebelumnya
6. Pelamar yang ingin menggunakan nilai P1/TL tahun sebelumnya, dapat memilih formasi, jabatan dan instansi yang berbeda dengan tahun saat ini, asalkan tingkat Pendidikan dan Pendidikannya yang sama
7. Pelamar memilih Lokasi Formasi
8. Pada bagian P1/TL, akan tampil nilai SKD tahun sebelumnya dan *passing grade* SKD jabatan yang dilamar pada SSCN sebagai perbandingan

9. Pelamar P1/TL yang nilai SKD-nya memenuhi *passing grade* SKD tahun ini dapat memilih untuk ikut ujian SKD atau tidak. Bila pelamar memilih Ikut Ujian tetapi tidak hadir saat ujian, maka dinyatakan GUGUR. Pelamar yang memilih mengikuti ujian, akan diambil nilai SKD yang terbaik
10. Jika nilai SKD tahun sebelumnya tidak memenuhi *passing grade* jabatan yang dilamar pada SSCN tahun ini, maka pelamar wajib untuk mengikuti SKD.
11. Pilih Lokasi Tes; kewenangan ini diberikan instansi jika peserta diperbolehkan memilih lokasi tes. Jika pilihan ini tidak tersedia maka lokasi tes akan ditentukan oleh instansi yang dilamar
12. Isi IPK sesuai dengan yang ada di transkrip nilai, contoh 3.3. Nilai IPK menggunakan tanda titik (.) dan dua digit dibelakang koma. Untuk formasi lulusan SMA/ sederajat, maka akan muncul tampilan seperti di atas dan dapat mengisi dengan nilai ijazah
13. Untuk instansi yang mewajibkan nilai Tes Bahasa Inggris, silahkan memilih jenis Tes berdasarkan persyaratan instansi. Berikut beberapa contoh jenis Tes yang dapat dipilih oleh pelamar, yaitu TOEFL PBT, TOEFL IBT, IELTS dan TOEIC. Pelamar dapat memilih jenis tes sesuai dengan persyaratan instansi
14. Isi Nomor Ijazah
15. Isi Tahun Lulus sesuai dengan yang tercantum di Ijazah
16. Isi Jenis Perguruan Tinggi (Dalam Negeri atau Luar Negeri)
17. Isi Tanggal Ijazah sesuai dengan yang tercantum di Ijazah
18. Ketik Nama Sekolah untuk jabatan setingkat SMA atau sederajat dengan mengisi Nama Sekolah sesuai dengan yang tertulis di ijazah
19. Ketik nama Universitas/Perguruan Tinggi atau nama sekolah. Untuk mengisi Nama Universitas/Perguruan Tinggi memasukkan kombinasi nama panjang/nama singkatan/penambahan nama daerah
20. Ketik nama Universitas/Perguruan Tinggi atau sekolah sesuai dengan yang tercantum di Ijazah
21. Isi Nama Program Studi (Prodi). Jika Nama Prodi yang dipilih sudah terdapat data akreditasinya di BAN-PT, maka data akreditasi akan muncul. Jika nama prodi tidak terdapat data akreditasinya di BAN-PT, maka pelamar dapat mengisi secara mandiri akreditasi program studinya (A,B,C atau yang lainnya). Akreditasi yang dimaksud adalah akreditasi Lembaga/Prodi pada saat lulus
22. Isi kode captcha sesuai dengan gambar yang tampil
23. Klik "Selanjutnya"

e. Unggah Dokumen

Setelah pelamar melengkapi Pengisian Formasi, tahap selanjutnya adalah unggah (upload) dokumen jika instansi mensyaratkan pelamar untuk upload dokumen.

1. Pilih jenis dokumen yang akan diunggah; pilihan jenis dokumen yang diunggah akan berbeda-beda sesuai dengan persyaratan instansi

2. Perhatikan tipe dokumen dan ukuran yang dapat diunggah ke sistem dengan maksimal ukuran dan jenis file:
 - a) KTP: 200 kb / jpeg, jpg
 - b) Pass photo: 200 kb / jpeg, jpg
 - c) Ijazah: 700 kb / .pdf
 - d) Transkrip Nilai: 500 kb / .pdf
 - e) Surat Lamaran: 300 kb / .pdf
 - f) Dokumen Lainnya: 700 kb / .pdf
3. Klik “Unggah”. Cari dokumen tersebut
4. Status dokumen akan berubah menjadi “Sudah Diunggah” jika proses unggah dokumen berhasil
5. Pelamar dapat melihat dokumen yang telah diunggah dengan klik “Lihat”
6. Jika pelamar salah unggah dokumen, klik “Unggah” kemudian cari dokumen yang dimaksud. Sistem akan menyimpan dokumen yang terakhir diunggah
7. Setelah pelamar mengunggah semua dokumen yang dipersyaratkan tersebut, klik “Selanjutnya”
8. Pelamar wajib membaca dan memperhatikan Ketentuan Unggah Dokumen yang tercantum

f. Resume Pendaftaran SSCASN

Setelah pelamar melengkapi dokumen yang diunggah, maka akan tampil halaman resume seperti gambar di bawah ini. Pelamar wajib membaca dan mengecek kembali data-data yang telah diisi dan dilengkapi.

Jika pelamar masih belum yakin dengan data yang telah dilengkapi atau dengan instansi/formasi/jabatan yang dipilih, pelamar dapat kembali ke form sebelumnya dengan melakukan klik “Sebelumnya”, kemudian perbaiki data tersebut.

Pada tahap ini. Peserta HARUS memeriksa kembali seluruh data yang sudah dilengkapi pada sistem, pastikan data telah sesuai dan benar. Silahkan periksa kembali dokumen yang sudah diunggah dengan memilih tombol “Lihat”. Setelah sudah yakin tidak ada kesalahan lagi, maka pelamar dapat menandai seluruh kotak yang ada pada tampilan yang tersedia.

Peserta dapat menandai seluruh kotak, mulai dari Nama Instansi sampai dengan dokumen yang diunggah.

Kemudian klik “Akhir dan Proses Pendaftaran” dan tandai kotak. Dengan meng-klik tombol tersebut, pelamar bersedia menanggung resiko apabila data yang dilengkapi tidak sesuai dengan dokumen.

Kemudian akan tampil notifikasi bahwa data tersebut tidak dapat diubah. Klik “Iya”, kemudian akan tampil halaman *Final Resume*. Pelamar sudah tidak dapat mengubah data kembali. Pada halaman ini, pelamar dapat mencetak Kartu Informasi Akun dan Kartu Pendaftaran SSCN 2021/2022 dengan mengklik “Cetak Kartu Informasi Akun” atau “Cetak Kartu Pendaftaran CPNS”

g. Masa Sanggah

Masa Sanggah pelamar adalah waktu pengajuan sanggah yang diberikan kepada pelamar untuk melakukan sanggahan terhadap PENGUMUMAN HASIL SELEKSI ADMINISTRASI. Pelamar diberikan waktu sanggahan 3 (tiga) hari setelah instansi mengumumkan hasil kelulusan seleksi administrasi, dan 7 (tujuh) hari bagi instansi untuk memproses sanggahan pelamar. Pelamar dapat mengecek hasil sanggahan di Akun SSCN 2021/2022.

Masa sanggah dilakukan jika hasil seleksi administrasi tidak sesuai dengan berkas yang sudah diunggah oleh pelamar yang merupakan kesalahan verifikasi instansi.

Pelamar dapat memilih tombol “Mengajukan Sanggah” untuk menyanggah hasil administrasi. Pelamar harus mengisi alasan menyanggah dokumen yang dinyatakan tidak lulus oleh instansi. Pelamar tidak dapat melakukan unggah ulang dokumen.

Setelah memberikan alasan, maka pelamar dapat menandai *checkbox* dengan menyatakan bahwa alasan sanggah untuk alasan TMS persyaratan yang dibuat sesuai dengan dokumen sebenarnya dan apabila ternyata isian yang dibuat tidak sesuai dengan dokumen maka bersedia menanggung akibat hukum yang ditimbulkan. Kemudian dapat memilih “Akhir Proses Sanggah”.

h. Cetak Kartu Peserta Ujian

Jika pelamar dinyatakan lulus, maka pada sisi pelamar akan terdapat tombol, yaitu “Cetak Kartu Peserta Ujian”

Peserta yang dinyatakan lulus seleksi administrasi dapat mencetak Kartu Informasi Akun dan Kartu pendaftaran dengan memilih tombol “Cetak Kartu Informasi Akun” atau “Cetak Kartu Pendaftaran CPNS”.

Berikut merupakan contoh Kartu Peserta Ujian CPNS, dimana kartu tersebut harus dibawa pada saat melaksanakan ujian seleksi tahap berikutnya.



KARTU PESERTA UJIAN CPNS 2021/2022

FORMASI UMUM



Instansi	Pemerintah Kab. [REDACTED]			 
Lokasi	Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten [REDACTED]			
NIK	[REDACTED]			
Nomor Peserta	[REDACTED]			
Nama (sesuai KTP)	[REDACTED]			
Jenis Kelamin	[REDACTED]			
Tempat / Tanggal lahir (sesuai KTP)	[REDACTED]			
Kualifikasi Pendidikan	[REDACTED]			
Formasi Jabatan	[REDACTED]			
Lokasi Ujian	[REDACTED]			
Informasi lain				
Tanggal Pilih :	[REDACTED]	Tanggal Daftar :	[REDACTED]	Tanda Tangan Panitia Ujian
Keterangan: 1. Kartu Peserta ini wajib dibawa dan ditunjukkan pada waktu pelaksanaan ujian 2. Membawa kartu/bukti identitas diri asli yang terdapat pada kartu ini pada waktu pelaksanaan ujian				
PIN PESERTA :				



KARTU PESERTA UJIAN CPNS 2021/2022

FORMASI UMUM



Instansi	Pemerintah Kab. [REDACTED]			 
Lokasi	Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten [REDACTED]			
NIK	[REDACTED]			
Nomor Peserta	[REDACTED]			
Nama (sesuai KTP)	[REDACTED]			
Jenis Kelamin	[REDACTED]			
Tempat / Tanggal lahir (sesuai KTP)	[REDACTED]			
Kualifikasi Pendidikan	[REDACTED]			
Formasi Jabatan	[REDACTED]			
Lokasi Ujian	[REDACTED]			
Informasi lain				Tanda Tangan Panitia Ujian
Tanggal pilih	[REDACTED]			
	[REDACTED]			
1. Peserta ujian wajib menandatangani kolom tanda tangan dan menulis nama peserta pada bagian ini 2. Bagian ini diberikan kepada panitia ujian sebagai bukti mengikuti ujian				
				(.....) nama ditulis

D. PELAKSANAAN CAT CPNS

a. Pengaturan Waktu/Sesi

1. Setiap kelompok peserta diberikan satu sesi untuk mengikuti Seleksi Kompetensi Dasar (SKD) selama 120 menit.
2. Setiap sesi dibagi menjadi 2 proses berurutan sebagai berikut:
 - 30 menit : pra-tes dan latihan
 - 90 menit : pengerjaan soal
3. Verifikasi data dimulai 30 menit sebelum sesi SKD.

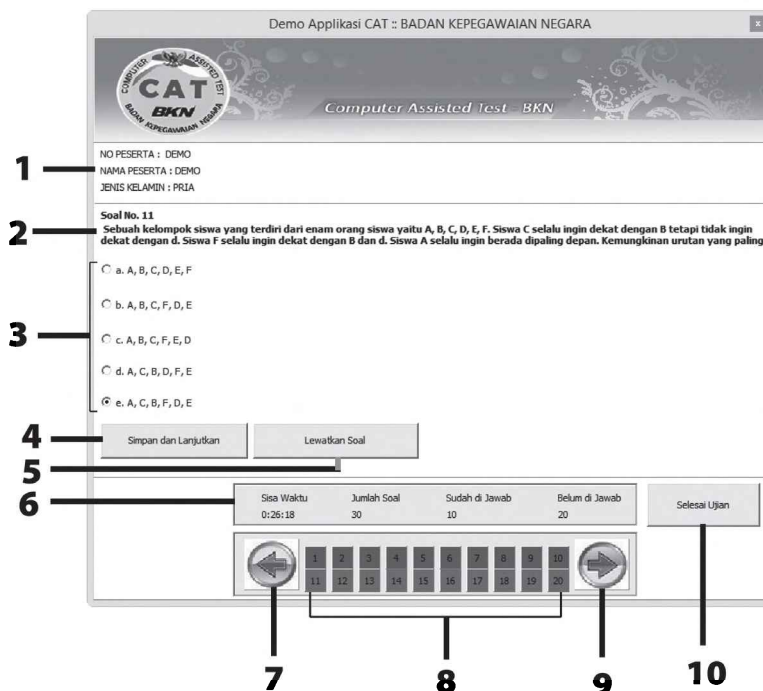
Waktu	Keterangan	Sesi
07.30 – 08.00	Verifikasi data	Sesi 1
08.00 – 08.30	Prates dan latihan	
08.30 – 10.00	Tes	
10.00 – 10.30	Verifikasi data	Sesi 2
10.30 – 11.00	Prates dan latihan	
11.00 – 12.30	Tes	

b. Tata Tertib Peserta

1. Peserta yang dapat menjalani SKD adalah peserta yang namanya tertuang dalam daftar hadir.
2. Peserta wajib membawa dan menunjukkan Kartu Peserta Ujian CPNS 2021/2022 dan KTP kepada pengawas ujian.
3. Peserta wajib melakukan verifikasi data sebelum masuk ruangan tes untuk menjalani pra-tes dan latihan.
4. Peserta yang terlambat lebih dari 15 menit setelah dimulainya ujian, tidak diperbolehkan mengikuti ujian.
5. Peserta wajib menandatangani daftar hadir.
6. Peserta wajib menempati kursi yang telah ditentukan panitia.
7. Peserta wajib meletakkan Kartu Peserta Ujian CPNS 2021/2022 dan KTP di atas meja.
8. Peserta dilarang:
 - Keluar masuk ruangan ujian selama pelaksanaan SKD
 - Membuat catatan-catatan di meja, bekerja sama dengan peserta yang lain, atau tindakan lain yang dapat dikategorikan sebagai tindakan kecurangan/mengarah kepada kecurangan
 - Mengaktifkan telepon seluler selama proses pelaksanaan ujian
 - Menggunakan kalkulator dan alat hitung lainnya
 - Mengganggu peserta lain selama sesi berlangsung

c. Tata Cara Ujian Online

1. Login pada sistem tes online sesuai dengan nomor peserta pada Kartu Peserta UJIAN CPNS 2021/2022.
2. Latihan menggunakan sistem tes online dilaksanakan selama $\pm$ 5-10 menit dengan soal uji coba atau soal latihan
3. Mengikuti tes yang sesungguhnya dengan mengakses soal yang disediakan.
4. Durasi tes akan berlangsung selama 90 menit. Waktu tes akan tampil di layar komputer dan menghitung mundur saat soal tes mulai diakses. Butir soal akan muncul di layar komputer satu per satu.
5. Menjawab soal tes dapat dilakukan dengan cara memilih jawaban benar menggunakan *mouse*.
6. Jika terjadi salah pilih jawaban, peserta dapat memperbaiki jawaban dengan cara mengganti pilihan jawaban yang terakhir. Mengganti jawaban beberapa kali dapat dilakukan dan tidak mengurangi nilai peserta, namun harus dipertimbangkan waktunya.
7. Untuk memudahkan peserta mengidentifikasi kelengkapan jawaban, soal-soal yang belum dijawab ditandai dengan warna merah pada sisi bawah layar. Indikator soal ujian tersebut akan otomatis berubah menjadi warna hijau setelah peserta menjawab soal.
8. Aplikasi CAT akan berhenti secara otomatis ketika waktu tes berakhir (hitungan mundur menjadi angka 0)



Keterangan:

1. Identitas peserta CAT CPNS
2. Soal
3. Pilihan jawaban
4. Tombol untuk menyimpan jawaban dan melanjutkan ke soal selanjutnya
5. Tombol untuk melewati soal dan melanjutkan ke soal selanjutnya
6. Sisa waktu, jumlah soal total, jumlah soal yang sudah dijawab, dan jumlah soal yang belum dijawab
7. Tombol untuk kembali ke soal sebelumnya
8. Tombol untuk memilih nomor soal
9. Tombol untuk menuju soal selanjutnya
10. Tombol untuk menyelesaikan ujian

d. Sanksi

Panitia berhak menjatuhkan sanksi kepada peserta yang melanggar tata tertib. Sanksi dapat berupa teguran lisan sampai pembatalan yang bersangkutan sebagai peserta tes.

e. Ketentuan Lain

1. Apabila terjadi kegagalan dalam pelaksanaan sesi (misalnya, aliran listrik padam), panitia akan menjadwalkan ulang sesi yang gagal dilaksanakan dengan tidak menggeser jadwal sesi lain yang telah ditetapkan.
2. Untuk sesi yang sedang berjalan dan mengalami kegagalan, sesi tersebut akan diteruskan kembali setelah sistem aplikasi berjalan normal dan sesi berikutnya akan dijadwalkan ulang. Jawaban peserta akan tersimpan dalam sistem dan peserta dapat melanjutkan mengerjakan soal-soal tes yang belum dijawab.
3. Peserta yang dinyatakan memenuhi persyaratan SKD akan diumumkan pada alamat web.
4. Panitia tidak melakukan komunikasi pribadi dengan peserta. Pengaduan akan ditanggapi hanya jika disampaikan melalui email.

KISI-KISI RESMI SELEKSI KOMPETENSI DASAR (SKD)

Menurut BKN (Badan Kepegawaian Negara) yang dimaksud dengan *Computer Assisted Test* (CAT) adalah suatu metode seleksi dengan alat bantu komputer yang digunakan untuk mendapatkan standar minimal kompetensi dasar bagi pelamar CPNS (Calon Pegawai Negeri Sipil). Standar kompetensi dasar CPNS diperlukan untuk mewujudkan profesionalisme PNS (Pegawai Negeri Sipil) dan CAT dipercaya bisa menjamin standar kompetensi dasar CPNS dalam SKD (Seleksi Kompetensi Dasar).

Dengan sistem komputer, peserta langsung mengerjakan soal ujiannya di layar monitor komputer. Pengoperasiannya cukup mudah dan waktu yang tersisa dalam pengerjaan sudah terpampang jelas di monitor. Soal dengan bentuk pilihan ganda membuat kita cukup menggunakan *mouse* untuk mengklik pilihan jawaban yang benar.

Pelaksanaan tes ujian CPNS akan diadakan secara regional. Hal ini dilakukan karena keterbatasan dalam sistem CAT itu sendiri. Adapun untuk ujian CPNS pusat akan dibagi dari tiap kementerian maupun lembaga negara yang mengadakan seleksi penerimaan CPNS di kementeriannya maupun di lembaganya.

Soal SKD CAT CPNS dibuat oleh Badan Kepegawaian Negara (BKN) dengan tiga bidang pengujian, yaitu Tes Karakteristik Pribadi (TKP), Tes Intelegensia Umum (TIU), dan Tes Wawasan Kebangsaan (TWK).

Waktu ujian SKD berbasis komputer atau yang lebih sering disebut *Computer Assisted Test* (CAT) adalah 90 menit.

Adapun kisi-kisi materi Seleksi Kompetensi bidang disusun dan ditetapkan oleh setiap instansi pembina jabatan fungsional.

A. MATERI UJIAN

Berdasarkan Permenpan-RB No. 23 Tahun 2019, kisi-kisi soal CPNS yang diaplikasikan dalam CAT memiliki komposisi sebagai berikut:

a. Seleksi Kompetensi Dasar (SKD)

1. 30 soal Tes Wawasan Kebangsaan (TWK)
2. 35 soal Tes Intelegensia Umum (TIU)
3. 35 soal Tes Karakteristik Pribadi (TKP)

b. Seleksi Kompetensi Bidang (SKB)

Peserta yang memenuhi *passing grade* dan dinyatakan lolos Seleksi Kompetensi Dasar (SKD) selanjutnya berhak mengikuti Seleksi Kompetensi Bidang (SKB). SKB yang akan diujikan bergantung kepada Kementerian dan Instansi terkait dan berbeda satu sama lain.

B. SISTEM PENILAIAN COMPUTER ASSISTED TEST (CAT)

Untuk instansi yang yang seleksinya menggunakan *Computer Assisted Test*, jumlah soal seluruhnya sebanyak 100 soal pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban (A, B, C, D, dan E), perinciannya:

- a. 30 soal TWK (nilainya 0 jika salah dan 5 jika benar)
- b. 35 soal TIU (nilainya 0 jika salah dan 5 jika benar)
- c. 35 soal TKP (nilainya dari skala 1 s.d. 5, tidak ada nilai 0)

Jadi, jika seluruh soal dijawab dengan tepat, nilai maksimumnya adalah 500. Tidak ada sistem pengurangan nilai dalam ujian ini. Nilai Ambang Batas SKD CAT Seleksi CPNS 2020/2021 berdasarkan Permenpan-RB No. 23 Tahun 2019:

- a. 65 untuk Tes Wawasan Kebangsaan;
- b. 80 untuk Tes Intelegensia Umum; dan
- c. 126 untuk Tes Karakteristik Pribadi.

Nilai ambang batas tersebut adalah nilai minimum yang harus dipenuhi dalam setiap subtes. Artinya, peserta ujian CPNS akan lolos jika nilai yang didapatkan pada setiap subtes memenuhi nilai ambang batas tersebut. Sebaliknya, berapapun nilai total yang didapatkan tidak akan berpengaruh jika ada salah satu subtes yang nilainya di bawah ambang batas.

C. PENETAPAN KELULUSAN AKHIR BAGI CPNS

Kelulusan peserta ujian CPNS didasarkan pada nilai *passing grade*. Apabila jumlah yang memenuhi nilai ambang batas kelulusan melebihi jumlah formasi jabatan, penentuan selanjutnya berdasarkan peringkat nilai tertinggi berurutan nilai berikutnya sampai dengan jumlah formasi yang telah ditetapkan.

Jika instansi menetapkan bagi jabatan tertentu hanya menyelenggarakan ujian kompetensi dasar maka berlaku:

- a. Apabila jumlah pelamar yang mencapai nilai *passing grade* sama atau kurang dari jumlah alokasi formasi yang tersedia, pelamar yang memenuhi *passing grade* tersebut dinyatakan lolos.
Contoh: Formasi 50, peserta 100 orang, namun yang memenuhi *passing grade* 40 orang. Dengan demikian, yang dinyatakan lolos hanya 40 peserta tersebut, sisanya sebanyak 10 orang ditetapkan sesuai dengan poin c di bawah.
- b. Apabila jumlah pelamar yang mencapai nilai ambang batas kelulusan melebihi jumlah alokasi formasi yang tersedia, penentuan kelulusan berdasarkan peringkat sesuai dengan jumlah formasi yang tersedia.
Contoh: Formasi 50, peserta 100 dengan 60 melampaui *passing grade*. Peserta yang dinyatakan lolos sebanyak 50 peserta dengan peringkat tertinggi.
- c. Apabila jumlah pelamar yang memenuhi *passing grade* kurang dari jumlah alokasi formasi yang ditetapkan, kekurangan tersebut dapat diisi dari pelamar jabatan lain dengan kualifikasi pendidikan sama dan memenuhi *passing grade* berdasarkan peringkat sesuai dengan jumlah alokasi formasi yang tersedia.

Instansi yang menyelenggarakan Seleksi Kompetensi Bidang (SKB) dan/atau Tes Psikologi Lanjutan, memiliki penentuan kelulusan sebagai berikut:

- a. Peserta CPNS yang dinyatakan lolos Seleksi Kompetensi Dasar dan mengikuti Seleksi Kompetensi Bidang atau Tes Psikologi Lanjutan, nilai kelulusan ujian kompetensi bidang ditentukan berdasarkan peringkat nilai tertinggi.
- b. Apabila jumlah pelamar yang memenuhi nilai sebagaimana pada poin a melebihi alokasi formasi yang ditetapkan, kelulusan ujian kompetensi bidang ditentukan berdasarkan pada peringkat nilai tertinggi sesuai dengan jumlah alokasi formasi.
- c. Apabila jumlah pelamar yang memenuhi nilai sebagaimana tersebut pada angka sama atau kurang dari jumlah alokasi formasi yang ditetapkan, pelamar tersebut dinyatakan lolos.
- d. Pelamar yang tidak memenuhi nilai ambang batas kelulusan ujian kompetensi dasar dan mengikuti ujian kompetensi bidang dinyatakan tidak lolos.
Jadi, perbedaan kedua instansi tersebut adalah pada instansi yang menyelenggarakan Seleksi Kompetensi Bidang dan Tes Psikologi Lanjutan, kekurangan formasinya tidak dapat diisi oleh peserta dari bidang lain.

D. KISI-KISI SELEKSI KOMPETENSI DASAR CAT CPNS 2021/2022

a. Kisi-kisi TWK (Tes Wawasan Kebangsaan)

No.	Kompetensi Dasar	Prediksi
1.	Nasionalisme	6
2.	Integritas	6
3.	Bela Negara	6
4.	Pilar Negara	6
5.	Bahasa Indonesia	6
Total		30

b. Kisi-kisi TIU (Tes Intelegensia Umum)

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Prediksi
1.	Kemampuan Verbal (kemampuan menyampaikan informasi secara lisan maupun tertulis)	Analogi	3
		Silogisme	3
		Analitis	4
2.	Kemampuan Numerikal (kemampuan melakukan operasi perhitungan angka dan melihat hubungan di antara angka-angka)	Berhitung	3
		Deret Angka	4
		Pebandingan Kuantitatif	4
		Soal Cerita	4
3.	Kemampuan Figural (kemampuan melakukan identifikasi gambar secara runtut dan sistematis)	Analogi	3
		Ketidaksamaan	3
		Serial	4
Total			35

c. Kisi-kisi TKP (Tes Karakteristik Pribadi)

No.	Kompetensi Dasar	Prediksi
1.	Pelayanan Publik	7
2.	Jejaring Kerja	7
3.	Sosial Budaya	7
4.	Teknologi Informasi dan Komunikasi	7
5.	Profesionalisme	7
Total		35

RINGKASAN MATERI TES INTELEGENSIA UMUM (TIU)

Tes Intelegensia Umum akan mengukur kemampuan peserta tes CPNS dalam hal-hal yang berkaitan dengan kemampuan verbal, kemampuan numerikal, dan kemampuan figural dalam menghadapi dunia pelayanan publik di berbagai kementerian, lembaga nasional, maupun pemerintah daerah tingkat I dan II.

RINGKASAN MATERI TES INTELEGENSIA UMUM (TIU)

A. KEMAMPUAN VERBAL

a. Tes Analogi

Tes analogi digunakan untuk menguji kemampuan seseorang dalam menemukan kata-kata yang setara dan saling berhubungan (kata-kata yang sepadan). Selain kemampuan berbahasa (verbal) dan penalaran, pengetahuan umum juga dibutuhkan dalam tes ini.

Bentuk padanan kata-kata dalam tes analogi, antara lain:

1. definisi,
2. sebab akibat,
3. fungsi,
4. urutan,
5. asosiasi (tautan), dan
6. karakter (sifat, ukuran, golongan, media).

Tes analogi terdiri atas empat kata dengan bentuk umum sebagai berikut.

[Kata Pertama] : [Kata Kedua] = [Kata Ketiga] : [Kata Keempat]

Hubungan antara kata pertama dan kedua harus setara dengan hubungan antara kata ketiga dan keempat.

TIP DAN TRIK:

Pastikan bahwa kata-kata di ruas kiri dan ruas kanan memiliki padanan yang sama urutannya. Jangan sampai terbalik, misalkan alat : fungsi = fungsi : alat.

TIP DAN TRIK:

1. Pastikan bahwa ruas kiri dan ruas kanan memiliki kesamaan pola. Jangan sampai terjebak pada pola yang terbalik, misalkan alat : fungsi = fungsi : alat (ini salah).
2. Teruslah menambah pengetahuan tentang berbagai hal.
3. Jika Anda masih kebingungan dalam menyelesaikan sebuah soal, kerjakan soal berikutnya. Waktu sangatlah berharga.

b. Tes Silogisme

Tes silogisme digunakan untuk menguji kemampuan mendapatkan fakta-fakta dari suatu pernyataan (premis) dan memanipulasi informasi tersebut tanpa mengubah maknanya. Tes ini berfokus pada pengambilan simpulan secara logis, tidak pada kemampuan berbahasa Indonesia. Penarikan simpulan dalam tes ini mengikuti pola-pola berikut.

1. *Konklusi (Penarikan Kesimpulan)*

Tes konklusi atau tes penarikan kesimpulan digunakan untuk menguji kemampuan Anda dalam mengolah fakta yang tersedia pada soal untuk kemudian menarik kesimpulan yang tepat.

a) Modus Ponens

Premis 1: $p \Rightarrow q$

Premis 2: p _____

Simpulan: q

Jika hari ini tanggal merah maka Robi akan pergi bertamasya.

Robi pergi bertamasya.

Maka, kesimpulannya adalah hari ini tanggal merah.

b) Modus Tollens

Premis 1: $p \Rightarrow q$

Premis 2: $\sim q$ _____

Simpulan: $\sim p$

Jika saya lolos tes CPNS maka saya akan keluar dari pekerjaan.

Saya tidak keluar dari pekerjaan.

Maka, kesimpulannya adalah saya tidak lolos tes CPNS.

c) Silogisme Hipotesis

Premis 1: $p \Rightarrow q$

Premis 2: $q \Rightarrow r$

Simpulan: $p \Rightarrow r$

Jika saya rajin berlatih maka saya akan menjadi atlet.

Jika saya menjadi atlet maka saya akan ikut SEA GAMES tahun depan.

Maka, kesimpulannya adalah jika saya rajin berlatih maka saya akan ikut SEA GAMES tahun depan.

d) Silogisme Kategorial

Silogisme kategorial adalah silogisme yang semua proposisinya berbentuk kategorial. Contohnya:

Bila S adalah himpunan subjek, dan P adalah himpunan predikat maka ada empat bentuk kombinasi dari *term* proposisi:

- Semua S adalah P.
- Tidak ada S adalah P.
- Sebagian S adalah P.
- Sebagian S bukan P.

Proposisi yang mendukung silogisme disebut dengan premis yang kemudian dapat dibedakan menjadi premis mayor (premis yang *term*-nya menjadi predikat), dan premis minor (premis yang *term*-nya menjadi subjek). Yang menghubungkan di antara kedua premis tersebut adalah *term* penengah (*middle term*), dan *middle term* ini tidak pernah ditulis pada kesimpulan.

Contoh:

Premis Mayor : Semua pelamar CPNS harus mahir bahasa Inggris.

Premis Minor : Budi adalah pelamar CPNS.

Kesimpulan : Budi mahir bahasa Inggris.

Pada contoh di atas bisa *term* subjeknya adalah "Budi", *term* predikatnya adalah "mahir bahasa Inggris" dan *term* menengahnya adalah "pelamar CPNS".

Misal:

M : *term* menengah

S : *term* subjek

P : *tem* predikat

- Tipe 1

M – P	Semua pelamar CPNS harus mahir bahasa Inggris.
<u>S – M</u>	<u>Budi adalah pelamar CPNS.</u>
S – P	Maka, kesimpulannya adalah Budi mahir bahasa Inggris.

- Tipe 2

P – M	Tidak ada pembalap Moto GP yang berasal dari Indonesia.
<u>S – M</u>	<u>Semua pembalap Indoprix berasal dari Indonesia.</u>
S – P	Maka, kesimpulannya adalah tidak ada pembalap Indoprix yang tampil di Moto GP.

- Tipe 3

M – P	Semua pencuri adalah penjahat.
<u>M – S</u>	<u>Semua pencuri harus dipenjara.</u>
S – P	Maka, kesimpulannya adalah beberapa yang dipenjara adalah penjahat. (<i>Bukan semua yang dipenjara adalah penjahat</i>)

- Tipe 4

P – M	Tidak ada pencuri yang mau dipenjara.
<u>M – S</u>	<u>Semua yang dipenjara harus diadili.</u>
S – P	Maka, kesimpulannya adalah beberapa yang diadili bukan pencuri.

Hukum penarikan kesimpulan:

- 1) Silogisme harus terdiri dari 3 *term*, yaitu Subjek, Predikat, dan *term* Menengah.
- 2) *Term* menengah (M) tidak terdapat pada kesimpulan.
- 3) Setiap proposisi dirumuskan dalam bentuk proposisi A, E, I, O

A = Proposisi Universal Afirmatif (Semua S adalah P)

E = Proposisi Universal Negatif (Semua S bukan P/ Bukan S adalah P)

I = Proposisi Partikular Afirmatif (Sebagian S adalah P)

O = Proposisi Partikular Negatif (Sebagian S bukan P)
- 4) Sekurang-kurangnya satu premis harus positif.
 - Jika kedua premis merupakan proposisi negatif, maka tidak dapat diambil kesimpulannya.

Contoh:

Tidak ada koruptor yang mau diadili. (Proporsi Negatif)

Farhan bukan koruptor. (Proporsi Negatif)

(Tidak bisa ditarik kesimpulan)

- Jika salah satu premis merupakan proposisi negatif, maka kesimpulannya juga harus merupakan proposisi negatif.
Contoh:
Semua kekerasan tidak disukai orang. (Proporsi Negatif)
Sebagian remaja melakukan tindakan kekerasan.
Maka, sebagian remaja tidak disukai. (Proporsi Negatif)
- 5) Sekurang-kurangnya satu premis harus universal.
 - Jika kedua premis merupakan proposisi partikular, maka kesimpulan yang diambil adalah tidak sah karena kebenarannya tidak pasti.
Contoh:
Sebagian orang pandai berwatak sombong. (Proporsi Partikular)
Sebagian ASN adalah orang pandai. (Proporsi Partikular)
Maka, sebagian ASN berwatak sombong. (Belum tentu benar)
 - Jika dalam salah satu premis terdapat proposisi partikular, maka kesimpulannya juga merupakan proposisi partikular.
Contoh:
Semua atlet memiliki hobi olahraga.
Sebagian pejabat tidak hobi olahraga. (Proporsi Partikular)
Maka, sebagian pejabat bukan atlet. (Proporsi Partikular)
 - Jika premis mayor adalah proposisi partikular dan premis minor adalah proposisi negatif, maka tidak dapat ditarik kesimpulan.
Contoh:
Sebagian warga melakukan kerja bakti. (Proporsi Partikular)
Warga Sukajadi tidak melakukan kerja bakti. (Proporsi Negatif)
(Tidak bisa ditarik kesimpulan)
- 6) Term predikat pada kesimpulan harus konsisten dengan *term* predikat yang ada pada premis. Jika tidak, kesimpulannya menjadi salah.
Contoh:
Kambing adalah hewan.
Kuda bukanlah Kambing.
Kuda bukanlah hewan.
(*Term* predikat pada kesimpulan merupakan proposisi negatif, sedangkan pada premis merupakan proposisi positif)
- 7. *Term* menengah harus bermakna sama, baik di dalam premis mayor ataupun minor. Jika *term* menengah bermakna ganda, maka kesimpulannya salah.
Contoh:
Bulan merupakan benda langit.
Desember adalah bulan.
Desember adalah benda langit
(Bulan pada premis mayor adalah nama salah satu benda langit, sedangkan bulan pada premis minor adalah salah satu nama bulan dalam satu tahun)

TIP DAN TRIK:

Cara mudah untuk memahami bentuk silogisme kategorial ini adalah dijelaskan pada langkah-langkah di bawah:

1. Kenali bentuk dasar dari silogisme kategorial.

Silogisme kategorial terdiri dari 3 bagian, yaitu premis mayor (premis yang *term*-nya menjadi predikat dari kesimpulan), dan premis minor (premis yang *term*-nya menjadi subjek kesimpulan). Yang menghubungkan di antara kedua premis tersebut adalah *term* penengah (*middle term*), dan *middle term* ini tidak pernah ditulis pada kesimpulan.

Contoh:

Premis Mayor : Semua manusia memerlukan makan.

Premis Minor : Robi adalah manusia.

Kesimpulan : Robi memerlukan makan.

Pada contoh di atas bisa dilihat bahwa *term* mayor dan predikat dari kesimpulan adalah "memerlukan makan", *term* minor dan subjek dari kesimpulan adalah "Robi" dan *term* menengahnya adalah "manusia" yang menghubungkan antara premis mayor dan premis minor.

2. Bayangkan masing-masing term sebagai sebuah kategori.

Misalkan term "manusia", adalah kategori yang menyusun semua yang bisa didefinisikan sebagai manusia.

3. Pahami masing-masing premis sebagai kombinasi dari empat bentuk berikut: "Semua/Sebagian/Tidak ada + A + adalah/bukan + B".

Ada empat bentuk kombinasi dari term proposisi:

- Proposisi Universal afirmatif (dilambangkan A): Semua S adalah P.
- Proposisi Universal negatif (dilambangkan E): Tidak ada S adalah P.
- Proposisi Partikular afirmatif (dilambangkan I): Sebagian S adalah P.
- Proposisi Partikular negatif (dilambangkan O): Sebagian S bukan P.

4. Tentukan bentuk silogisme yang muncul.

Jika dilihat dari letak *term* menengah, apakah menjadi subjek atau predikat pada premis, maka silogisme dikelompokkan menjadi 4:

- Silogisme Kategorial Tipe 1:

Premis Mayor : M – P

Premis Minor : S – M

Kesimpulan : S – P

b) Silogisme Kategorial Tipe 2:

Premis Mayor : P – M

Premis Minor : S – M

Kesimpulan : S – P

c) Silogisme Kategorial Tipe 3:

Premis Mayor : M – P

Premis Minor : M – S

Kesimpulan : S – P

d) Silogisme Kategorial Tipe 4:

Premis Mayor : P – M

Premis Minor : M – S

Kesimpulan : S – P

5. Tentukan apakah silogisme tersebut valid atau tidak.

Dengan mengkombinasikan 4 kemungkinan variasi (A, E, I, O) untuk masing-masing bagian, 3 bagian (premis mayor, premis minor, kesimpulan), dan empat variasi posisi. Secara keseluruhan terdapat 256 bentuk kemungkinan dari silogisme. Namun dari kombinasi 256 bentuk tersebut hanya 19 bentuk saja yang valid.

Secara gampangnya ada 16 variasi bentuk variasi premis mayor dan premis minor yang mungkin dibuat, yaitu bisa dilihat pada tabel berikut:

Premis Mayor	A	A	A	A	E	E	E	E
Premis Minor	A	E	I	O	A	E	I	O
Valid/Tidak	√	√	√	√	√	×	√	×

Premis Mayor	I	I	I	I	O	O	O	O
Premis Minor	A	E	I	O	A	E	I	O
Valid/Tidak	√	×	×	×	√	×	×	×

Keenambelas kombinasi variasi bentuk silogisme kategorik tersebut adalah:

AA, AE, AI, AO, EA, EE, EI, EO, IA, IE, II, IO, OA, OE, OI, OO.

Dimana,

A = Proposisi Universal Afirmatif (Semua S adalah P)

E = Proposisi Universal Negatif (Semua S bukan P/ Bukan S adalah P)

I = Proposisi Partikular Afirmatif (Sebagian S adalah P)

O = Proposisi Partikular Negatif (Sebagian S bukan P)

Jadi variasi bentuk silogisme yang valid adalah AA, AE, AI, AO, EA, EI, IA, dan OA.

Bentuk silogisme yang valid ditulis dalam jembatan kata-kata seperti berikut ini.

a. Bentuk pertama, memiliki 4 bentuk yang valid.

Barbara, Celarent, Darii, Ferio.

- 1) **Barbara:** AAA-1
Semua mobil adalah kendaraan.
Semua sedan adalah mobil.
Jadi, semua sedan adalah kendaraan.
- 2) **Celarent:** EAE-1
Tidak ada pegawai bank yang merokok.
Semua penghuni kos adalah pegawai bank.
Jadi, tidak ada penghuni kos yang merokok.
- 3) **Darii:** AII-1
Semua siswa yang berprestasi mendapat penghargaan
Sebagian siswa yang kurang mampu adalah siswa berprestasi
Jadi, sebagian siswa yang kurang mampu mendapat penghargaan
- 4) **Ferio:** EIO-1
Tidak ada pedagang yang ingin rugi.
Beberapa warga RT. 10 adalah pedagang.
Jadi, beberapa warga RT. 10 tidak ingin rugi.

b. Bentuk kedua, hanya memiliki 4 bentuk yang valid:

Cesare, Camestres, Festino, Baroco.

- 1) **Cesare:** EAE-2
Tidak ada yang dihukum sebelum dibuktikan kebenarannya.
Semua pegawai belum dibuktikan kebenarannya.
Jadi, tidak ada pegawai yang dihukum.
- 2) **Camestres:** AEE-2
Semua pegawai swasta telah dibuktikan kebenarannya.
Tidak ada guru yang telah dibuktikan kebenarannya.
Jadi, tidak ada guru yang merupakan pegawai swasta.
- 3) **Festino:** EIO-2
Tidak ada motor Harley yang harganya murah.
Beberapa motor sport harganya murah.
Jadi, beberapa motor sport bukan motor Harley.
- 4) **Baroco:** AOO-2
Semua masyarakat mengecam dengan tindakan teroris.
Beberapa orang asing tidak melakukan tindakan teroris.
Jadi, beberapa orang asing tidak dikecam masyarakat.

c. Bentuk ketiga, hanya memiliki 6 bentuk yang valid:

Darapti, Disamis, Datasi, Felapton, Bocardo, Ferison.

- 1) **Darapti:** AAI-3
Semua pemain Manchester United berjabat tangan dengan wasit.
Semua pemain Manchester United memakai jersey merah.
Jadi, sebagian yang memakai jersey merah berjabat tangan dengan wasit.
- 2) **Disamis:** IAI-3
Sebagian sepatu di toko harganya mahal.
Semua sepatu di toko tertata rapi.
Jadi, sebagian sepatu yang tertata rapi harganya mahal.
- 3) **Datasi:** AII-3
Semua pemain sepak bola adalah atlet.
Sebagian pemain sepak bola adalah penjaga gawang.
Jadi, sebagian penjaga gawang adalah atlet.
- 4) **Felapton:** EAO-3
Tidak ada gunung api yang aman untuk didaki.
Semua gunung api merupakan kekayaan alam.
Jadi, beberapa kekayaan alam tidak aman untuk didaki.
- 5) **Bocardo:** OAO-3
Beberapa pertunjukan tidak menarik.
Semua pertunjukan adalah hiburan.
Jadi, beberapa hiburan tidak menarik
- 6) **Ferison:** EIO-3
Tak satupun pendemo yang boleh memasuki gedung DPR.
Semua pendemo adalah mahasiswa.
Jadi, beberapa mahasiswa tidak boleh memasuki gedung DPR.

d. Bentuk keempat, hanya memiliki 5 bentuk yang valid:

Bramantip, Camenes, Dimaris, Fesapo, Fresison.

- 1) **Bramantip:** AAI-4
Semua cagar alam tidak boleh dirusak.
Semua yang tidak boleh dirusak harus dilindungi.
Jadi, beberapa yang harus dilindungi adalah cagar alam.
- 2) **Camenes:** AEE-4
Semua yang hadir adalah mahasiswa jurusan teknik.
Tidak ada mahasiswa jurusan teknik yang aktor.
Jadi, tidak ada aktor yang hadir.

3. **Dimaris:** IAI-4
Beberapa sarjana teknik sipil adalah kontraktor.
Semua kontraktor pandai berhitung.
Jadi, beberapa yang mahir berhitung adalah sarjana teknik sipil.
4. **Fesapo:** EAO-4
Tidak ada tas bagus yang murah.
Semua yang murah banyak dibeli orang.
Jadi, beberapa yang banyak dibeli orang bukan tas bagus.
5. **Fresison:** EIO-4
Tidak ada roti merupakan sayuran.
Semua sayuran merupakan sumber gizi.
Jadi, sebagian sumber gizi bukan dari roti.

e) Silogisme Disjungtif

1) Tipe 1

Premis 1: $p \vee q$

Premis 2: $\sim p$

Simpulan: q

Andi masih bingung memilih formasi CPNS Kemenkes atau Kementan.

Andi tidak memilih formasi CPNS Kemenkes.

Maka, kesimpulannya adalah Andi memilih formasi CPNS Kementan.

2) Tipe 2

Premis 1: $p \vee q$

Premis 2: q

Simpulan: $\sim p$

Andi masih bingung memilih formasi CPNS Kemenkes atau Kementan.

Andi memilih formasi CPNS Kementan.

Maka, kesimpulannya adalah Andi tidak memilih formasi CPNS Kemenkes.

f) Silogisme Alternatif

1) Tipe 1

Premis 1: $p \vee q$

Premis 2: p

Simpulan: $\sim q$

Heru memakai sepatu hitam atau tidak hitam.

Heru memakai sepatu hitam.

Maka, kesimpulannya adalah Heru bukan memakai sepatu tidak hitam.

2) Tipe 2

Premis 1: $p \vee q$

Premis 2: $\sim q$

Simpulan: p

Heru memakai sepatu hitam atau tidak hitam.

Heru bukan memakai sepatu tidak hitam.

Maka, kesimpulannya adalah Heru memakai sepatu hitam.

g) Dilema konstruktif

Premis 1: $p \Rightarrow q$

Premis 2: $r \Rightarrow s$

Premis 3: $p \vee r$

Simpulan: $q \vee s$

Jika hari Senin maka saya masuk kerja.

Jika saya lolos CPNS maka saya senang.

Hari Senin atau lolos CPNS

Maka, kesimpulannya adalah saya masuk kerja atau saya senang.

h) Dilema destruktif

Premis 1: $p \Rightarrow q$

Premis 2: $r \Rightarrow s$

Premis 3: $\sim q \vee \sim s$

Simpulan: $\sim p \vee \sim r$

Jika hari Senin maka saya masuk kerja.

Jika saya lolos CPNS maka saya senang.

Saya tidak masuk kerja atau saya tidak senang

Maka, kesimpulannya adalah bukan hari Senin atau saya tidak lolos CPNS.

i) Dilema dua arah

Premis 1: $p \Rightarrow q$

Premis 2: $r \Rightarrow s$

Premis 3: $p \vee \sim s$

Simpulan: $q \vee \sim r$

Jika hari Senin maka saya masuk kerja.

Jika saya lolos CPNS maka saya senang.

Hari Senin atau saya tidak senang

Maka, kesimpulannya adalah saya masuk kerja atau saya tidak lolos CPNS.

j) Simplikasi Konjungtif

1) Tipe 1

$$\frac{p \wedge q}{\therefore p}$$

Iwan Fals merupakan musisi yang kreatif dan nasionalis

Maka, kesimpulannya adalah Iwan Fals merupakan musisi yang kreatif

2) Tipe 2

$$\frac{p \wedge q}{\therefore q}$$

Iwan Fals merupakan musisi yang kreatif dan nasionalis

Maka, kesimpulannya adalah Iwan Fals merupakan musisi yang nasionalis

k) Penjumlahan Disjungtif

$$\frac{p}{\therefore p \vee q}$$

Rahel adalah gadis yang pandai

Maka, kesimpulannya adalah Rahel adalah gadis yang pandai atau lucu.

l) Konjungsi

$$p$$

$$\frac{q}{\therefore p \wedge q}$$

Pak Roy bekerja di sebuah bank internasional

Pak Roy memiliki hobi *traveling*

Maka, kesimpulannya adalah Pak Roy bekerja di sebuah bank internasional dan memiliki hobi *traveling*.

m) Komposisi

$$p \rightarrow q$$

$$\frac{p \rightarrow r}{\therefore p \rightarrow (q \wedge r)}$$

Jika saya lolos CPNS maka saya senang.

Jika saya lolos CPNS maka saya akan merantau.

Maka, kesimpulannya adalah Jika saya lolos CPNS maka saya senang dan akan merantau.

n) Teorema De Morgan

$$\square (p \wedge q)$$

$$\therefore \square p \vee \square q$$

Tidak benar bahwa Pak Lurah telah korupsi dan poligami

Maka, kesimpulannya adalah Pak Lurah tidak korupsi atau tidak poligami

2. *Proposisi*

Proposisi adalah pernyataan yang terdiri dari dua term yaitu subyek dan predikat dan dapat dinilai benar atau salahnya. Dalam logika, proposisi hanya bisa benar atau salah, tetapi tidak kedua-duanya. Artinya tidak mungkin setengah benar atau setengah salah.

Benar salahnya proposisi tergantung pada hal yang dibicarakan. Jika membicarakan tentang benda alamiah, maka kebenarannya adalah harus sesuai dengan kenyataannya (teori korespondensi), dan jika yang dibicarakan adalah tentang kesepakatan atau persetujuan bersama, maka kebenarannya adalah harus sesuai dengan hasil kesepakatan atau persetujuan tersebut (teori koherensi).

Proposisi tersusun dari empat bagian, yaitu:

Kuantor + Subjek + Kopula + Predikat

Contoh:

Semua + Ayah + adalah + laki-laki

Sebagian + sarjana + bukan + guru

a) Term sebagai Subjek

Hal yang diterangkan dalam proposisi, berhubungan dengan kuantitas proposisi.

Ada dua jenis subjek:

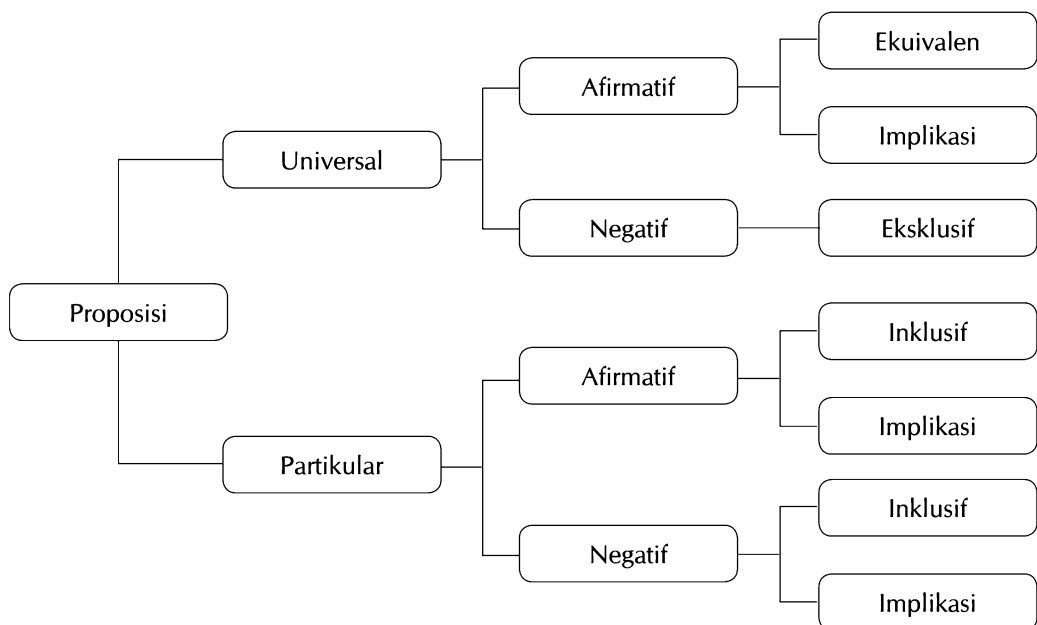
- Subjek universal : mencakup semua yang dimaksud oleh subjek. Subjek universal ini disertai dengan kuantor universal.
- Subjek partikular : mencakup hanya sebagian dari keseluruhan yang disebutkan oleh subjek. Subjek partikular ini disertai dengan kuantor eksistensial.

b) Term sebagai Predikat

Hal yang menerangkan dalam proposisi, berhubungan dengan kualitas proposisi. Ada dua jenis predikat:

- Predikat afirmatif: sifat mengiyakan hubungan antara predikat dengan subjek.
 - Predikat negatif: mengingkari adanya hubungan antara predikat dengan subjek atau meniadakan hubungan subjek dengan predikat.
- c) Kopula
Hal yang mengungkapkan hubungan antara subjek dan predikat. Kata yang biasa digunakan sebagai kopula "adalah", "ialah", "bukan", "tidak". Kopula kadang dituliskan dalam kalimat, kadang tersembunyi, tetapi harus selalu ditulis bila mengingkarkan.
- d) Kuantor
Pembilang yang menunjukkan lingkungan yang dimaksud oleh subjek. Ada dua jenis kuantor:
- Kuantor Universal, berlaku untuk semua anggota himpunan. Kata yang sering digunakan adalah "semua" atau "setiap".
 - Kuantor Eksistensial, berlaku untuk setidaknya ada satu anggota himpunan. kata yang sering digunakan adalah "ada", "sebagian", "beberapa", atau "sementara".

Jenis-Jenis Proposisi:



a) Proposisi Universal Afirmatif

Semua (S) adalah ■

1) Proposisi Universal Afirmatif Ekuivalen

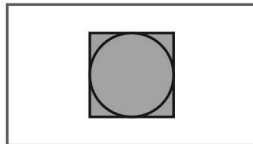
Semua (S) adalah ■

Semua ■ adalah (S)

Contoh:

Semua laki-laki adalah pegawai negeri sipil

Diagram Venn:



(S) : Laki-laki

■ : Pegawai negeri sipil

Sehingga interpretasi contoh kalimat tersebut bisa diperluas menjadi:

- Semua laki-laki adalah pegawai negeri sipil
- Semua pegawai negeri sipil adalah laki-laki

2) Proposisi Universal Afirmatif Implikasi

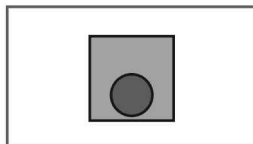
Semua (S) adalah ■

Sebagian ■ bukan (S)

Contoh:

Semua laki-laki adalah kepala rumah tangga

Diagram Venn:



(S) : Laki-laki

■ : Kepala rumah tangga

TIP:

Diagram Venn di atas memiliki tiga daerah, yaitu:

1. ■ Semua subjek ada di dalam predikat
2. ■ Sebagian predikat terletak di daerah bukan subjek
3. ■ Predikat ternyata tidak hanya terletak di daerah subjek

Sehingga interpretasi contoh kalimat tersebut bisa diperluas menjadi:

- Semua laki-laki adalah kepala rumah tangga
- Sebagian kepala rumah tangga bukan laki-laki
- Kepala rumah tangga bukan hanya laki-laki

b) Proposisi Universal Negatif

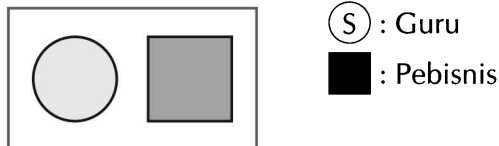
Tidak seperti proporsi yang lain, proposisi Universal Negatif hanya memiliki satu bentuk eksklusif, yaitu proposisi universal negatif eksklusif.

Semua (S) bukan ■

Contoh:

Semua guru bukan pebisnis.

Diagram Venn:



TIP:

Diagram Venn di atas memiliki dua daerah, yaitu:

1. ○ □ Semua subjek tidak ada di dalam predikat
2. ○ ■ Semua predikat tidak ada di dalam subjek

Sehingga interpretasi contoh kalimat tersebut bisa diperluas menjadi:

- Semua guru bukan pebisnis.
- Semua pebisnis bukan guru.

c) Proposisi Partikular Afirmatif

Sebagian (S) adalah ■

1) Proposisi Partikular Afirmatif Inklusif

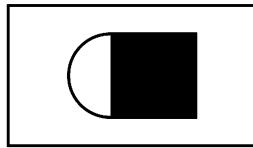
Sebagian (S) adalah ■

Sebagian ■ adalah (S)

Contoh:

Sebagian pilot pesawat adalah perempuan.

Diagram Venn:



⊙ : Pilot pesawat
■ : Perempuan

TIP:

Diagram Venn di atas memiliki empat daerah, yaitu:

1.  Sebagian subjek berada di predikat
2.  Sebagian predikat berada di subjek
3.  Sebagian subjek tidak berada di predikat
4.  Sebagian predikat tidak berada di subjek

Sehingga interpretasi contoh kalimat tersebut bisa diperluas menjadi:

- Sebagian pilot pesawat adalah perempuan.
- Sebagian perempuan adalah pilot pesawat.
- Sebagian pilot pesawat bukan perempuan.
- Sebagian perempuan bukan pilot pesawat.

2) Proposisi Partikular Afirmatif Implikasi

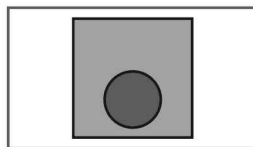
Sebagian ■ adalah ⊙

Sebagian ■ bukan ⊙

Contoh:

Sebagian pegawai ASN adalah nasabah bank.

Diagram Venn:



⊙ : Nasabah bank
■ : Pegawai ASN

TIP:

Diagram Venn di atas memiliki tiga daerah, yaitu:

1.  Sebagian predikat berada di daerah subjek
2.  Sebagian predikat berada di daerah bukan subjek
3.  Semua subjek berada di daerah predikat

Sehingga interpretasi contoh kalimat tersebut bisa diperluas menjadi:

- Sebagian pegawai ASN adalah nasabah bank.
- Sebagian pegawai ASN bukan nasabah bank.
- Semua nasabah bank adalah pegawai ASN.

d) Proposisi Partikular Negatif

Sebagian (S) bukan 

1) Proposisi Partikular Negatif Inklusif

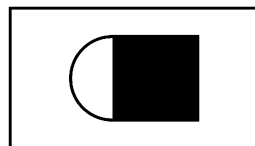
Sebagian (S) bukan 

Sebagian  bukan (S)

Contoh:

Sebagian rektor universitas bukan profesor.

Diagram Venn:



(S) : Rektor universitas

 : Profesor

TIP:

Diagram Venn di atas memiliki tiga daerah, yaitu:

1.  Sebagian subjek tidak berada di predikat
2.  Sebagian predikat tidak berada di subjek
3.  Sebagian subjek berada di predikat
4.  Sebagian predikat berada di subjek

Sehingga interpretasi contoh kalimat tersebut bisa diperluas menjadi:

- Sebagian rektor universitas bukan profesor.
- Sebagian profesor bukan rektor universitas.
- Sebagian rektor universitas adalah profesor.
- Sebagian profesor adalah rektor universitas.

2) Proposisi Partikular Negatif Implikasi

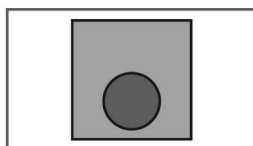
Sebagian ■ bukan (S)

Semua (S) adalah ■

Contoh:

Sebagian orang Indonesia bukan pembalap.

Diagram Venn:



(S) : Pembalap

■ : Orang Indonesia

TIP:

Diagram Venn di atas memiliki dua daerah, yaitu:

1. ■ Sebagian predikat berada di daerah bukan subjek
2. □ Semua subjek berada di daerah predikat

Sehingga interpretasi contoh kalimat tersebut bisa diperluas menjadi:

- Sebagian orang Indonesia bukan pembalap.
- Semua pembalap adalah orang Indonesia.

3. Pernyataan Majemuk yang Ekuivalen

Sifat	Jenis	Ekuivalen
Komutatif	Ekuivalen dari disjungsi	$p \vee q \equiv q \vee p$
	Ekuivalen dari konjungsi	$p \wedge q \equiv q \wedge p$
Distributif	Distributif disjungsi terhadap konjungsi	$p \vee (q \wedge r) \equiv (p \vee q) \wedge (p \vee r)$
	Distributif konjungsi terhadap disjungsi	$p \wedge (q \vee r) \equiv (p \wedge q) \vee (p \wedge r)$
Asosiatif	Asosiatif pada disjungsi	$(p \vee q) \vee r \equiv p \vee (q \vee r)$
	Asosiatif pada konjungsi	$(p \wedge q) \wedge r \equiv p \wedge (q \wedge r)$

Hukum de Morgan	Ekuivalen negasi disjungsi	$\neg (p \vee q) \equiv \neg p \wedge \neg q$
	Ekuivalen negasi konjungsi	$\neg (p \wedge q) \equiv \neg p \vee \neg q$
Implikasi dan Negasi Implikasi	Ekuivalen dari implikasi	$p \Rightarrow q \equiv \neg p \vee q$
	Ekuivalen dari negasi implikasi	$\neg (p \Rightarrow q) \equiv p \wedge \neg q$
Biimplikasi dan Negasi Biimplikasi	Ekuivalen dari biimplikasi	$p \Leftrightarrow q \equiv (p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p)$
	Ekuivalen dari negasi biimplikasi	$\neg (p \Leftrightarrow q) \equiv (p \wedge \neg q) \vee (q \wedge \neg p)$

c. Tes Analitis

Tes analisis digunakan untuk menguji kemampuan seseorang dalam menganalisis suatu masalah yang disajikan dengan syarat-syarat batas tertentu.

1. Struktur Soal

Struktur dari tipe soal ini terdiri atas tiga bagian, yakni intro, syarat batas, dan pertanyaan.

a) Intro

Bagian intro menjelaskan tentang pengantar masalah dalam soal, misalkan tentang orang, benda, tempat, atau urutan.

b) Syarat Batas

Syarat batas menunjukkan berbagai keadaan yang harus dipenuhi untuk memecahkan masalah yang disajikan dalam soal.

c) Pertanyaan

Pertanyaan dapat dijawab dengan tepat jika seluruh syarat batas dipenuhi dengan baik.

2. Ragam Soal

a) Urutan (Orde)

1) Orde kualitas

Soal tipe ini umumnya menyatakan perbedaan kualitas antara satu hal dengan hal lainnya, misalkan anak-anak diutamakan, kemudian perempuan. Syarat batas yang ada dapat dibuat dengan memberikan tanda batas $>$, $<$, atau $=$.

2) Orde kuantitas

Soal tipe ini umumnya menyatakan perbedaan kuantitas yang dapat diambil dari beberapa kategori yang tersedia dari syarat batas. Misalkan nilai 3, 2, 1 diberikan untuk kategori paling kreatif, kreatif, dan kurang kreatif secara berurutan.

b) Kombinasi

Tipe soal kombinasi berkaitan dengan peluang dan frekuensi suatu kejadian.

1) Jadwal

Tipe soal mengenai jadwal dapat diselesaikan dengan membuat tabel sesuai jadwal hari/bulan yang ada. Variabel yang ada dalam syarat batas dapat langsung dimasukkan ke dalam tabel tersebut.

2) Posisi

Tipe soal ini membutuhkan denah posisi yang sesuai dengan syarat batas yang disajikan, misalkan sesajar, berhadapan, bersebelahan, berlawanan, atau melingkar.

c) Implikasi (Hubungan Sebab Akibat)

Tipe soal ini menyajikan masalah berbentuk kalimat implikasi sehingga penyelesaiannya harus menggunakan aturan implikasi. Tipe soal ini lebih mudah dijawab dengan cara langsung mencoret pilihan jawaban yang tidak sesuai dengan syarat batas yang ada.

Contoh:

“Jika mengambil mata kuliah A, maka mata kuliah B tidak dapat diambil”, “Jika mengambil Sejarah, maka Administrasi tidak dapat diambil”.

TIP DAN TRIK:

1. Perhatikan jenis soal yang disajikan, apakah menanyakan jadwal, hubungan, denah, atau urutan pemilihan.
2. Gunakan syarat batas yang sesuai dan efektif untuk memudahkan proses menjawab soal.
3. Perhatikan soal dengan baik karena umumnya soal berikutnya sedikit berbeda dari syarat batas yang disajikan dalam teks utama.

SOAL-SOAL YANG SERING KELUAR KEMAMPUAN VERBAL

TES ANALOGI

1. ... : CINTA = MARAH : ...
 - A. SUKA – DENDAM
 - B. RASA – KARAKTER
 - C. PELUK – AGRESIF
 - D. CEMBURU – BENCI
 - E. PASANGAN – MUSUH
2. ... : GILA = LEMBAP : ...
 - A. OTAK – KULIT
 - B. AKSI – BASAH
 - C. ORANG – UDARA
 - D. AKAL – KERING
 - E. SARAF – RUANG
3. ... : KEROPOS = OLENG : ...
 - A. RETAK – LABIL
 - B. TUA – LIMBUNG
 - C. LEMAH – JATUH
 - D. TULANG – GERAK
 - E. RANGKA – ROBOH
4. SEKUTU : KOMPETISI = KOLABORASI : ...
 - A. PERSAINGAN
 - B. TEMAN
 - C. PERTANDINGAN
 - D. MUSUH
 - E. LAWAN
5. PEDAS : LOMBOK =
 - A. MANIS : GULA
 - B. LAPAR : MAKANAN
 - C. MANIS : SIRUP
 - D. KECAP : SAKARIN
 - E. MANISAN : TEH
6. KANTUK : KEPENATAN =
 - A. MIMPI : TIDUR
 - B. MARAH : KEGERAMAN
 - C. MUKA : EKSPRESI
 - D. SENYUM : KESEMBERAN
 - E. LAPAR : LEMAS
7. EMAS : KARAT =
 - A. MEMBELI : UANG
 - B. LUAS : METER
 - C. JARAK : MIL
 - D. HAUS : MINUM
 - E. DERAJAT : SUHU
8. GURAMI : TONGKOL =
 - A. ANJING : KUCING
 - B. HARIMAU : KERA
 - C. MANUSIA : MAKANAN
 - D. IKAN : SEMUT
 - E. KAKAKTUA : MERPATI
9. ANALGESIK : NYERI =
 - A. KETAHANAN : PERKAKAS
 - B. IMPROVISASI : MUSIK
 - C. KEPERCAYAAN : TIPUAN
 - D. ARMADA : KAPAL
 - E. PELUMAS : GESEKAN

10. INTENSITAS : FREKUENSI =

- A. HADIAH : PENGABDIAN
- B. HAK : KEWAJIBAN
- C. PENGHARGAAN : PENGHORMATAN
- D. JAUH : JARAK
- E. MATA : PANDANGAN

11. KOSONG : HAMPA =

- A. PENUH : SESAK
- B. CAIR : ENCIK
- C. RENGUT : SORAK
- D. UBI : AKAR
- E. SIANG : MALAM

12. ROKOK : BATUK =

- A. SAMBAL : ASMA
- B. SAMBAL : PEDAS
- C. SAMBAL : DIARE
- D. SAMBAL : SESAK
- E. SAMBAL : PANAS

13. KADAL : REPTIL =

- A. KUDA : OMNIVORE
- B. LELE : AMPHIBI
- C. IKAN : AVERTEBRATA
- D. BURUNG : AVES
- E. KUDA NIL : MAMALIA

14. SANGKURIANG : SUNDA =

- A. GANGGA : INDIA
- B. OEDIPUS : YUNANI
- C. HIMALAYA : NEPAL
- D. TENSING : TIBET
- E. RANGGAWARSITA : JAWA

15. KIJANG : CEPAT =

- A. ANJING : MENGGONGGONG
- B. BUNGA : MERAH
- C. SERIGALA : KECIL

D. KUDA : DELMAN

E. SIPUT : LAMBAT

TES SILOGISME

16. Semua delegasi dalam suatu pertemuan internasional memiliki kemampuan komunikasi yang baik.

Sebagian delegasi dalam suatu pertemuan internasional memiliki rasa percaya diri yang tinggi.

- A. Semua delegasi dalam suatu pertemuan internasional memiliki rasa percaya diri yang tinggi.
- B. Sebagian delegasi dalam suatu pertemuan internasional memiliki rasa percaya diri yang tinggi, namun tidak memiliki kemampuan komunikasi yang baik.
- C. Semua delegasi dalam suatu pertemuan internasional memiliki rasa percaya diri yang tinggi, namun tidak memiliki kemampuan komunikasi yang baik .
- D. Sebagian delegasi dalam suatu pertemuan internasional memiliki rasa percaya diri yang tinggi, dan memiliki kemampuan komunikasi yang baik.
- E. Sebagian delegasi dalam suatu pertemuan internasional yang memiliki kemampuan komunikasi yang tidak baik, memiliki rasa percaya diri yang tinggi.

17. Semua lapangan luas dan terbuka.

Sebagian lapangan dijadikan ladang.

- A. Semua lapangan dijadikan ladang
- B. Semua yang luas dan terbuka adalah lapangan

- C. Semua yang dijadikan ladang adalah lapangan
- D. Semua yang luas dan terbuka dijadikan ladang
- E. Sebagian yang luas dan terbuka dijadikan ladang
18. Jika bepergian ke Timbuktu maka harus datang ke Patena.
Jika datang ke Patena maka harus melalui jembatan Torosi.
- A. Sebagian yang datang ke Patena melalui jembatan Torosi.
- B. Sebagian yang pergi ke Timbuktu melalui jembatan Torosi.
- C. Semua yang melalui jembatan Torosi tentu bepergian ke Timbuktu.
- D. Semua yang bepergian ke Timbuktu harus melalui jembatan Torosi.
- E. Semua yang tidak bepergian ke Timbuktu tidak melalui jembatan Torosi.
19. Pengurus koperasi seharusnya berjiwa sosial.
Sebagian ketua RW pernah menjadi pengurus koperasi.
- A. Ketua RW itu selalu berjiwa sosial.
- B. Semua orang yang pernah menjadi ketua RW itu pengurus koperasi.
- C. Sebagian pengurus koperasi ingin menjadi ketua RW.
- D. Sebagian ketua RW seharusnya berjiwa sosial.
- E. Semua ketua RW seharusnya berjiwa sosial
20. Semua pemilik kendaraan harus mempunyai surat izin.
Sementara sepeda termasuk kendaraan.
- A. Pemilik sepeda tidak perlu surat izin
- B. Pemilik sepeda tidak perlu surat izin
- C. Pemilik sepeda harus mempunyai surat izin
- D. Pemilik kendaraan pasti punya sepeda
- E. tidak ada kesimpulan
21. Anak perempuan yang masih kecil selalu diberi boneka oleh ibunya.
Rahma mempunyai banyak boneka di rumahnya.
Kakak dan adik Rahma tidak menyukai boneka.
- A. Kakak dan adik Rahma semuanya laki-laki
- B. Semua boneka Rahma adalah pemberian ibunya
- C. Rahma adalah anak yang paling disayang ibunya
- D. Anak perempuan tidak hanya menyukai boneka
- E. Rahma tidak suka boneka meskipun diberi oleh ibunya
22. Indra adalah orang desa. Indra bekerja sebagai buruh di pabrik. Banyak buruh-buruh pabrik yang malas. Bonar adalah teman Indra.
- A. Indra itu malas
- B. Bonar itu malas
- C. Teman-teman Indra semuanya malas

- D. Bonar mungkin sedesa dengan Indra
E. Bonar adalah buruh pabrik
23. Semua hewan pemamah biak memakan rumput.
Sementara kucing termasuk hewan pemamah biak.
A. Kucing tidak memakan rumput
B. Kucing makan rumput
C. Hewan pemamah biak tidak bertelur
D. Kucing pemamah biak di rumput
E. Tidak ada kesimpulan
24. Dila lebih pintar daripada Dika.
Dila lebih pintar daripada Dina dan Dani.
A. Dika lebih pintar daripada Dina.
B. Dika lebih pintar daripada Dani.
C. Dina dan Dani memiliki tingkat kepintaran yang sama.
D. Dila paling pintar di antara mereka.
E. Dina lebih pintar daripada Dani
25. Pernyataan "Jika Rina lulus ujian maka Rina akan menikah" sama dengan
A. Jika Rina lulus ujian maka Rina tidak menikah
B. Jika Rina tidak lulus ujian maka Rina akan menikah
C. Jika Rina tidak lulus ujian maka Rina tidak menikah
D. Jika Rina menikah maka Rina lulus ujian
E. Jika Rina tidak menikah maka Rina tidak lulus ujian
26. Premis mayor: Jika Tina berlari lebih cepat dibanding Tari maka Tina akan juara.
Premis minor: Tina juara
Maka kesimpulannya adalah
A. Tina berlari lebih cepat dibanding Tari
B. Tina adalah juara lomba lari
C. Tina bisa lari secepat Tari
D. Tari berlari kalah cepat
E. Tari tidak juara lomba lari
27. Semua hewan adalah makhluk hidup, semua makhluk hidup akan mati.
Kucing adalah hewan yang mempunyai ekor.
Tidak semua hewan berekor dapat memanjat.
A. Kucing dapat memanjat pohon
B. Kucing tidak dapat memanjat pohon
C. Kucing tidak akan mati
D. Kucing akan mati
E. Kucing mungkin bisa mati
28. Semua tanaman adalah makhluk hidup. Semua makhluk hidup memerlukan air. Tidak semua tanaman berdaun hijau dapat berbuah.
Mangga adalah tanaman berdaun hijau.
A. Mangga tidak dapat berbuah
B. Tidak semua yang berdaun hijau memerlukan air
C. Mangga memerlukan air
D. Mangga bukan tanaman
E. Mangga bukan makhluk hidup
29. Setiap kota yang memiliki pusat hiburan mempunyai ciri rawan kejahatan. Ini

karena pusat hiburan menyebabkan adanya keramaian yang menarik para penjahat, sementara semua penjahat adalah pelaku kriminal. Kesimpulan yang salah adalah

- A. Semua penjahat adalah kriminal
 - B. Semua pusat hiburan menarik penjahat
 - C. Semua kota banyak penjahat
 - D. Penjahat tertarik adanya keramaian
 - E. Pusat hiburan menyebabkan rawan kejahatan
30. Semua lawak membuat tawa. Sebagian tontonan adalah lawak.
- A. Semua tontonan adalah lawak
 - B. Semua tontonan membuat tawa
 - C. Sebagian tontonan membuat tawa
 - D. Semua yang membuat tawa adalah lawak
 - E. Semua yang membuat tawa adalah tontonan

TES ANALITIS

Untuk soal nomor 31–32, perhatikan ilustrasi berikut.

Seorang calon direktur perusahaan merencanakan mengunjungi enam kota berikut: Jakarta, Kendari, Lamongan, Manado, Kupang, dan Palembang, satu kali selama masa kampanye. Tim kampanyenya merencanakan jadwal perjalanan untuk calon direktur tersebut sebagai berikut.

- Calon direktur dapat mengunjungi Manado hanya jika dia telah mengunjungi Lamongan dan Kupang;

- Calon direktur tidak dapat mengunjungi Kupang sebelum mengunjungi Jakarta;
- Kota kedua yang dikunjungi calon direktur tersebut adalah Kendari.

31. Manakah dari berikut ini yang benar untuk jadwal perjalanan calon direktur tersebut?
- A. Ia mengunjungi Jakarta pada kesempatan pertama.
 - B. Ia mengunjungi Kendari pada kesempatan kedua.
 - C. Ia mengunjungi Lamongan pada kesempatan keenam.
 - D. Ia mengunjungi Manado pada kesempatan keempat.
 - E. Ia mengunjungi Kupang pada kesempatan keenam.
32. Jika calon direktur tersebut mengunjungi Palembang pada pertemuan terakhir, manakah dari kota-kota berikut yang dapat menjadi kota pertama dan ketiga dalam jadwal kunjungannya?
- A. Jakarta dan Palembang
 - B. Jakarta dan Lamongan
 - C. Lamongan dan Kupang
 - D. Lamongan dan Palembang
 - E. Manado dan Kupang

Untuk soal nomor 33–34, perhatikan ilustrasi berikut.

Di suatu Rabu, seorang psikiater mempunyai jadwal konsultasi dengan 7 pasiennya, yaitu P, Q, R, S, T, U, dan V. Masing-masing satu pasien satu jadwal konsultasi. Jadwal konsultasi urutan 1 sampai 7 harus memenuhi kondisi berikut.

- Q mempunyai jadwal konsultasi sebelum W.

- U mempunyai jadwal konsultasi sebelum P.
 - Salah satu dari R atau T memiliki jadwal konsultasi di urutan ketiga.
 - S mempunyai jadwal konsultasi tepat sesudah R atau tepat sebelum R.
33. Jika W mempunyai jadwal konsultasi urutan kedua dan P urutan kelima maka dari pernyataan berikut manakah yang benar?
- A. R mempunyai jadwal konsultasi urutan keenam.
 - B. S mempunyai jadwal konsultasi urutan keempat.
 - C. S mempunyai jadwal konsultasi urutan ketujuh.
 - D. U mempunyai jadwal konsultasi urutan kesatu.
 - E. U mempunyai jadwal konsultasi urutan keempat.
34. Urutan manakah yang sesuai dengan kondisi jadwal konsultasi di atas dari urutan 1 sampai 7?
- A. Q, S, R, P, W, U, T
 - B. Q, U, W, S, R, T, P
 - C. S, Q, R, T, W, U, P
 - D. T, U, R, S, W, P, Q
 - E. U, Q, T, P, R, S, W

Untuk soal nomor 35–38, perhatikan ilustrasi berikut.

Dalam perkuliahan di jurusan D-III Pajak PKN STAN ada enam mata kuliah: G, H, I, J, K, dan L. Tiap mata kuliah tersebut akan diambil pada semester yang berbeda, dari semester 1 sampai semester 6. Mata kuliah I diambil 3 semester lebih

dulu daripada mata kuliah G. Mata kuliah J diambil 3 semester setelah mata kuliah H. Mata kuliah H lebih dulu diambil daripada mata kuliah L.

35. Urutan yang mungkin berlaku sebagai urutan mata kuliah yang diambil pada D-III Pajak PKN STAN adalah
- A. L, H, I, K, J, G
 - B. J, H, L, I, K, G
 - C. I, H, L, J, K, G
 - D. I, H, L, G, J, K
 - E. H, G, K, J, L, I
36. Bila mata kuliah G diambil setelah mata kuliah J, maka pernyataan yang pasti benar adalah ...
- A. Mata kuliah L diambil pada semester 4.
 - B. Mata kuliah K diambil pada semester 4.
 - C. Mata kuliah J diambil lebih dulu daripada mata kuliah K.
 - D. Mata kuliah H diambil lebih dulu daripada mata kuliah I.
 - E. Baik mata kuliah G atau I dapat diambil pada semester 3.
37. Bila mata kuliah L diambil pada semester ketiga, maka yang mungkin diambil pada semester kedua adalah mata kuliah
- A. J atau K
 - B. I dan J
 - C. I atau G
 - D. H atau I
 - E. G atau J

38. Bila mata kuliah I diambil lebih dulu daripada mata kuliah H, maka pernyataan yang benar adalah ...
- A. Mata kuliah I diambil setelah mata kuliah J dan G diambil.
 - B. Mata kuliah L diambil sebelum mata kuliah J, tetapi setelah mata kuliah G.
 - C. Mata kuliah J diambil lebih dulu daripada mata kuliah G.
 - D. Baik mata kuliah L maupun I tidak dapat diambil pada semester 1.
 - E. Mata kuliah I dan H tidak diambil pada semester yang berurutan.

Untuk soal nomor 39–42, perhatikan ilustrasi berikut.

Dalam rangka menyemarakkan hari jadi kota Langka diadakan lomba lari. Ani, Budi, Cintia, Dadang, Erna, dan Farhan adalah peserta lomba tersebut. Dadang lebih cepat daripada Erna. Farhan tidak lebih cepat daripada Cintia, namun ia lebih cepat jika dibandingkan dengan Budi. Erna memiliki kecepatan yang hampir setara dengan Ani sehingga Ani selalu berada tepat di belakang Erna.

Setelah lomba selesai semua peserta diberi label nomor 1 hingga 6 yang menandakan bahwa nomor 1 adalah yang tercepat dan sebaliknya. Tidak ada anak yang kecepatan larinya sama.

39. Cintia tidak dapat berada pada nomor
- A. satu
 - B. tiga
 - C. dua
 - D. pertama
 - E. empat

40. Jika Cintia selalu tepat di depan Erna maka urutan yang benar dimulai dari yang paling cepat adalah
- A. Cintia – Erna – Ani – Dadang – Farhan – Budi
 - B. Dadang – Cintia – Erna – Farhan – Budi – Ani
 - C. Cintia – Erna – Dadang – Ani – Farhan – Budi
 - D. Dadang – Budi – Cintia – Erna – Ani – Farhan
 - E. Dadang – Cintia – Erna – Ani – Farhan – Budi

41. Anak yang mungkin sebagai yang terlambat adalah
- A. Cintia
 - B. Dadang
 - C. Erna
 - D. Ani
 - E. Farhan

42. Jika Ani tidak lebih lambat daripada Farhan maka
- A. Dadang lebih cepat daripada Cintia
 - B. Cintia lebih cepat daripada Erna
 - C. Budi lebih lambat daripada Dadang
 - D. Ani lebih lambat daripada Cintia
 - E. Erna lebih lambat daripada Budi

Untuk soal nomor 43–44, perhatikan ilustrasi berikut.

Rumah Makan Tegal buka dari pukul 10.00 s.d. 22.00. Rumah Makan Tegal memberlakukan diskon yang berbeda pada pukul 10.00-13.00, 13.00-16.00, 16.00-19.00, dan 19.00-22.00. Diskon

juga berlaku berbeda pada periode Senin s.d. Rabu, Kamis s.d. Sabtu, dan Minggu. Besaran diskonnya adalah 10%, 15%, 20%, dan 25%, yang masing-masing berlaku 1 x 1 periode. Ketentuannya adalah sebagai berikut:

- diskon terbesar untuk pukul 19.00-22.00 diberlakukan pada periode Minggu;
- pada periode Kamis s.d. Sabtu, diskon untuk pukul 10.00-13.00 lebih besar daripada diskon untuk pukul 16.00-19.00;
- diskon pada periode Senin s.d. Rabu pukul 16.00-19.00, Kamis s.d. Sabtu pukul 13.00-16.00, dan Minggu pukul 10.00-13.00 ditetapkan 10%;
- mengingat pukul 13.00-16.00 pada periode Senin s.d. Rabu adalah waktu yang sepi pengunjung, maka pada jam itu diberlakukan diskon tertinggi dari besaran yang ada;
- tidak ada tarif diskon yang sama untuk jam yang sama di antara ketiga periode tersebut.

43. Jika pada periode Kamis s.d. Sabtu pukul 19.00-22.00 berlaku diskon 15%, urutan diskon yang diterapkan pada periode Minggu mulai pukul 10.00 s.d. 22.00 adalah

- A. 20%-10%-15%-25%
- B. 15%-20%-10%-25%
- C. 10%-25%-15%-20%
- D. 10%-15%-20%-25%
- E. 10%-20%-15%-25%

44. Jika periode Senin s.d. Rabu seorang pembeli baru mengetahui bahwa ia

telah mendapat diskon 20% pada pukul 10.00 - 13.00, ia harus kembali membeli makanan itu untuk mendapatkan diskon 20% pada periode

- A. Kamis s.d. Sabtu pukul 19.00-22.00
- B. Kamis s.d. Sabtu pukul 16.00-19.00
- C. Kamis s.d. Sabtu pukul 10.00-13.00
- D. Minggu pukul 13.00-16.00
- E. Minggu pukul 19.00-22.00

Untuk soal nomor 45–46, perhatikan ilustrasi berikut.

Ayah dan ibudari lima orang anak: P, Q, R, S, dan T, masing-masing memiliki darah dari suku Aceh, Batak, Jawa, Minang, dan Madura. Tiap- tiap anak memiliki darah dari dua suku yang berbeda (mengikuti ayah dan ibunya) dengan ketentuan:

- Dari orang tua anak, tidak ada warga suku Aceh yang menikah dengan warga suku Jawa;
- hanya P dan Q yang memiliki darah Minang;
- tiga dari anak-anak itu memiliki darah Aceh;
- R dan S adalah saudara kandung;
- T memiliki darah Jawa.

45. Pernyataan berikut yang *tidak* mungkin terjadi adalah ...

- A. Q memiliki darah Madura
- B. T memiliki darah Batak
- C. R memiliki darah Batak
- D. S memiliki darah Jawa
- E. P memiliki darah Aceh

46. Jika P memiliki darah Jawa maka ...

- A. Q memiliki darah Madura
- B. T memiliki darah Minang
- C. R memiliki darah Jawa
- D. P memiliki darah Aceh
- E. Q memiliki darah Aceh

Untuk soal nomor 47–50, perhatikan ilustrasi berikut.

Arya, Dika, Derma, Lasmana, Jaka, Mustafa sedang duduk menonton film di bioskop. Ada tepat enam kursi yang berjajar di ruang tersebut. Pada masing-masing kursi terdapat huruf G, H, I, J, K, dan L (satu kursi satu huruf) dari kanan ke kiri. Setiap orang duduk tepat di satu kursi dengan ketentuan:

- Derma tidak duduk tepat di kanan Jaka,
- Dika hanya dapat duduk di kursi G atau K, dan
- Arya duduk di sebelah kiri Dika.

47. Jika Jaka duduk di kursi J dan Arya duduk di kursi H maka ...

- A. Dika boleh duduk di kursi K
- B. Mustafa boleh duduk di kursi L
- C. Derma boleh duduk di kursi I
- D. Dika tidak boleh duduk di kursi G
- E. Lasmana boleh duduk di kursi G

48. Jika Dika tidak duduk di kursi K dan Derma duduk di kursi I maka Jaka dapat duduk di kursi berikut, *kecuali*

- A. H atau L
- B. L dan K
- C. K atau H
- D. L atau H
- E. J atau G

49. Dari kanan ke kiri, urutan yang mungkin adalah ...

- A. Derma, Dika, Lasmana, Jaka, Mustafa, Arya
- B. Dika, Lasmana, Derma, Jaka, Arya, Mustafa
- C. Jaka, Mustafa, Derma, Lasmana, Dika, Arya
- D. Arya, Dika, Derma, Mustafa, Jaka, Lasmana
- E. Lasmana, Dika, Derma, Jaka, Arya, Mustafa

50. Jika Jaka duduk di kursi J dan Dika duduk di kursi G maka Derma tidak dapat duduk di kursi

- A. H atau K
- B. K atau L
- C. L atau H
- D. I atau G
- E. K atau H

PEMBAHASAN KEMAMPUAN VERBAL

TES ANALOGI

1. CEMBURU tanda CINTA, sebagaimana MARAH tanda BENCI.

Jawaban: D

2. AKAL yang hilang akan membuat GILA, sebagaimana LEMBAP yang hilang akan membuat KERING.

Jawaban: D

3. LEMAH terjadi karena KEROPOS, sebagaimana OLENG terjadi karena JATUH.

Jawaban: C

4. SEKUTU memiliki makna yang berlawanan dengan KOMPETISI, sebagaimana KOLABORASI memiliki makna yang berlawanan dengan PERSAINGAN.

Jawaban: A

5. PEDAS adalah rasa dari LOMBOK (cabai), sebagaimana MANIS adalah rasa dari GULA.

Jawaban: A

6. KANTUK dapat terjadi karena KEPENATAN, sebagaimana MARAH dapat terjadi karena KEGERAMAN.

Jawaban: B

7. KURUS lawan kata GEMUK, sebagaimana TANDUS lawan kata SUBUR.

Jawaban: C

8. GURAMI dan TONGKOL adalah nama-nama dari ikan (dari jenis yang sama), sebagaimana KAKAKTUA dan MERPATI adalah nama-nama dari burung (dari jenis yang sama).

Jawaban: E

9. ANALGESIK digunakan untuk mengurangi NYERI, sebagaimana PELUMAS digunakan untuk mengurangi GESEKAN.

Jawaban: E

10. INTENSITAS memiliki sinonim FREKUENSI, sebagaimana PENGHARGAAN memiliki sinonim PENGHORMATAN.

Jawaban: C

11. KOSONG memiliki sinonim HAMPA, sebagaimana CAIR memiliki sinonim ENCIER.

Jawaban: B

12. Mengonsumsi ROKOK dapat menyebabkan BATUK, sebagaimana mengonsumsi SAMBAL dapat menyebabkan DIARE.

Jawaban: C

13. KADAL merupakan binatang yang tergolong ke dalam REPTIL, sebagaimana BURUNG merupakan binatang yang tergolong ke dalam AVES.
15. KIJANG bergerak dengan CEPAT, sebagaimana SIPUT bergerak dengan LAMBAT.

Jawaban: D

14. SANGKURIANG merupakan cerita rakyat yang berasal dari SUNDA, sebagaimana RANGGAWARSITA merupakan cerita rakyat yang berasal dari JAWA.

Jawaban: E

TES SILOGISME

16. Tipe soal SS (P1 : semua, P2 : sebagian), maka jawabannya diawali dengan kata sebagian.
- P1 : Semua delegasi dalam suatu pertemuan internasional memiliki kemampuan komunikasi yang baik
- P2 : Sebagian delegasi dalam suatu pertemuan internasional memiliki rasa percaya diri yang tinggi
- K : Sebagian delegasi dalam suatu pertemuan internasional memiliki rasa percaya diri yang tinggi, dan memiliki kemampuan komunikasi yang baik

Jawaban: D

17. Tipe soal SS (P1 : semua, P2 : sebagian) maka jawabannya diawali dengan kata sebagian.
- P1 : Semua lapangan luas dan terbuka.
- P2 : Sebagian lapangan dijadikan ladang
- K : Sebagian yang luas dan terbuka dijadikan ladang

Jawaban: E

18. Tipe soal silogisme

P1 : $p \rightarrow q$

P2 : $q \rightarrow r$

K : $p \rightarrow r$

Kesimpulannya, semua yang bepergian ke Timbuktu harus melalui jembatan Torosi

Jawaban: D

19. P1 : Pengurus koperasi seharusnya berjiwa sosial
- P2 : Sebagian ketua RW pernah menjadi pengurus koperasi

Kalimat yang menggabungkan kedua premis adalah pengurus koperasi. Sehingga kedua premis dapat digabungkan menjadi sebagian ketua RW seharusnya berjiwa sosial.

Jawaban: D

20. P1 : Semua pemilik kendaraan harus mempunyai surat izin

P2 : Sementara sepeda termasuk kendaraan

Kata yang menggabungkan kedua premis adalah kendaraan. Sehingga kedua premis dapat digabungkan menjadi pemilik sepeda harus mempunyai surat izin.

Jawaban: C

21. P1 : Anak perempuan yang masih kecil selalu diberi boneka oleh ibu mereka

P2 : Rahma mempunyai banyak boneka di rumahnya

P3 : Kakak dan adik Rahma tidak menyukai boneka

Premis ketiga tidak dapat dipastikan apakah kakak dan adik Rahma adalah perempuan atau laki-laki. Sehingga kesimpulan yang paling mungkin adalah semua boneka Rahma adalah pemberian ibunya.

Jawaban: B

22. P1 : Indra adalah orang desa

P2 : Indra bekerja sebagai buruh di pabrik

P3 : Banyak buruh–buruh pabrik yang malas

P4 : Bonar adalah teman Indra

Tidak ada kesimpulan yang bisa diambil secara pasti dari premis-premis tersebut sehingga kesimpulan yang paling mungkin adalah Bonar mungkin sedesa dengan Indra

Jawaban: D

23. P1 : Semua hewan pemamah biak memakan rumput

P2 : Sementara kucing termasuk hewan pemamah biak

Kalimat yang menggabungkan kedua premis adalah memamah biak. Sehingga kedua premis dapat digabungkan menjadi kucing makan rumput

Jawaban: B

24. P1 : Dila lebih pintar daripada Dika. ($Dila > Dika$)

P2 : Dila lebih pintar daripada Dina dan Dani ($Dila > Dina$) dan ($Dila > Dani$)

Maka dapat disimpulkan Dila paling pintar di antara mereka.

Jawaban: D

25. $P : p \rightarrow q$ setara dengan $\sim q \rightarrow \sim p$

Maka pernyataan yang senilai dengan “Jika Rina lulus ujian maka Rina akan menikah” senilai dengan “Jika Rina tidak menikah maka Rina tidak lulus ujian”.

Jawaban: E

26. P mayor : $p \rightarrow q$

P minor : q

K : p

Maka kesimpulannya adalah Tina berlari lebih cepat dibanding Tari.

Jawaban: A

27. Kucing adalah ~~hewan~~

Semua ~~hewan~~ adalah ~~makhluk hidup~~

Semua ~~makhluk hidup~~ akan mati

Maka kesimpulannya yang tepat adalah kucing akan mati.

Jawaban: D

28. P1 : Semua tanaman adalah makhluk hidup

P2 : Semua makhluk hidup memerlukan air

P3 : Tidak semua tanaman berdaun hijau dapat berbuah

P4 : Mangga adalah tanaman berdaun hijau

Mangga adalah tanaman dan tanaman adalah makhluk hidup sehingga memerlukan air.

Jadi, kesimpulan yang tepat adalah mangga memerlukan air.

Jawaban: C

29. P1 : Setiap kota yang memiliki pusat hiburan rawan kejahatan

P2 : Pusat hiburan menyebabkan adanya keramaian yang menarik para penjahat

P3 : Semua penjahat adalah pelaku kriminal

Kesimpulan yang tidak tepat adalah semua kota banyak penjahat, karena hanya kota yang memiliki pusat hiburan yang banyak penjahat.

Jawaban: C

30. P1 : Semua lawak membuat tawa.

P2 : Sebagian tontonan adalah lawak.

K : Sebagian tontonan membuat tawa.

Jadi, kesimpulan yang tepat adalah sebagian tontonan membuat tawa.

Jawaban: C

TES ANALITIS

31. Kemungkinan urutan perjalanan calon direktur tersebut: Jakarta, Kendari, Kupang, Lamongan, Palembang, Manado. Jadi, jadwal perjalanan yang benar adalah “Ia mengunjungi Jakarta pada kesempatan pertama”.

Jawaban: A

32. Jika Palembang berada pada urutan terakhir maka didapatkan kemungkinan urutan perjalanan berikut: Jakarta, Kendari, Lamongan, Kupang, Manado, dan Palembang. Jadi, kota yang menjadi kota pertama dan ketiga dalam jadwal kunjungan calon direktur adalah Jakarta dan Lamongan.

Jawaban: B

33. Jika W mempunyai jadwal konsultasi urutan kedua dan P urutan kelima maka sesuai syarat batas pada soal didapatkan urutan konsultasi berikut: Q, W, T, U, P, S, dan R. Jadi, pernyataan yang benar adalah “U mempunyai jadwal konsultasi urutan keempat”.

Jawaban: E

34. Sesuai syarat batas pada soal maka urutan konsultasi yang paling mungkin, antara lain: U, Q, T, P, R, S, dan W.

Jawaban: E

35. Sesuai ketentuan syarat batas maka kemungkinan urutan mata kuliah D-III Pajak PKN STAN adalah I, H, L, G, J, K.

Jawaban: D

36. Jika mata kuliah G diambil setelah mata kuliah J maka didapatkan kemungkinan urutan berikut: H, I, K/L, J, G, K/L.

Jadi, pernyataan yang pasti benar adalah “Mata kuliah H diambil lebih dulu daripada mata kuliah I”.

Jawaban: D

37. Jika mata kuliah L diambil pada semester ketiga maka didapatkan dua kemungkinan urutan sebagai berikut.

(i) I, H, L, G, J, K

(ii) H, I, L, J, G, K

Jadi, yang mungkin diambil pada semester kedua adalah mata kuliah H atau I.

Jawaban: D

38. Jika mata kuliah I diambil lebih dulu daripada H maka didapatkan kemungkinan urutan berikut: I, K, H, G, L, J.

Jadi, pernyataan yang benar adalah “Mata kuliah I dan H tidak diambil pada semester yang berurutan”.

Jawaban: E

39. Syarat batas kecepatan lari: Dadang > Erna; Cintia > Farhan > Budi; Erna, Ani (hampir setara)

Dadang, Erna, Ani cenderung berada dalam satu urutan, sedangkan Cintia selalu lebih cepat dari Farhan dan Budi.

Jadi, Cintia tidak dapat berada di urutan nomor tiga.

Jawaban: B

40. Jika Cintia selalu tepat di depan Erna maka didapatkan kemungkinan urutan berikut:

Dadang – Cintia – Erna – Ani – Farhan – Budi

Jawaban: E

41. Syarat batas kecepatan lari: Dadang > Erna; Cintia > Farhan > Budi; Erna, Ani (hampir setara)

Jika tidak ada Budi berarti anak yang mungkin sebagai yang terlambat adalah Ani.

Jawaban: D

42. Jika Ani tidak lebih lambat daripada Farhan maka didapatkan kemungkinan urutan berikut:

- i) Dadang, Erna, Ani, Cintia, Farhan, Budi
- ii) Dadang, Cintia, Erna, Ani, Farhan, Budi
- iii) Cintia, Dadang, Erna, Ani, Farhan, Budi

Jadi, jika Ani tidak lebih lambat daripada Farhan maka semua pernyataan benar, kecuali “Erna lebih lambat daripada Budi”.

Jawaban: E

43. Jika Kamis s.d. Sabtu pukul 19.00-22.00 berlaku diskon 15% maka tabel kemungkinan pemberlakuan sistem diskon di Rumah Makan Tegal selama satu minggu sebagai berikut.

	Senin—Rabu	Kamis–Sabtu	Minggu
10.00-13.00	15%	25%	10%
13.00-16.00	25%	10%	20%
16.00-19.00	10%	20%	15%
19.00-20.00	20%	15%	25%

Jadi, urutan diskon yang diterapkan pada periode Minggu mulai pukul 10.00 s.d. 22.00 adalah 10%-20%-15%-25%.

Jawaban: E

44. Jika Senin s.d. Rabu berlaku diskon 20% pada pukul 10.00-13.00 maka tabel kemungkinan pemberlakuan sistem diskon di Rumah Makan Tegal selama satu minggu sebagai berikut.

	Senin—Rabu	Kamis--Sabtu	Minggu
10.00-13.00	20%	25%	10%
13.00-16.00	25%	10%	15%
16.00-19.00	10%	15%	20%
19.00-20.00	15%	20%	25%

Jadi, pembeli tersebut harus kembali membeli makanan itu untuk mendapatkan diskon 20% pada periode Kamis s.d. Sabtu pukul 19.00-22.00.

Jawaban: A

45. Tabel kemungkinan dua suku yang dimiliki oleh 5 orang anak sebagai berikut.

	Aceh	Batak	Jawa	Minang	Madura
P				√	
Q				√	
R	√		X		
S	√		X		
T	X		√		

Jadi, yang *tidak* mungkin terjadi adalah “S memiliki darah Jawa”.

Jawaban: D

46. Jika P memiliki darah Jawa maka tabel kemungkinan dua suku yang dimiliki oleh 5 orang anak sebagai berikut.

	Aceh	Batak	Jawa	Minang	Madura
P	X	X	√	√	X
Q	√	X	X	√	X
R	√		X		
S	√		X		
T	X		√		

Jadi, pernyataan yang benar adalah “Q memiliki darah Aceh”.

Jawaban: E

47. Sesuai syarat batas urutan tempat duduk dari kanan ke kiri (G, H, I, J, K, L) maka didapatkan kemungkinan berikut.

Kemungkinan ke-	Urutan tempat duduk					
	L	K	J	I	H	G
1	Derma	Lasmana/ Mustafa	Jaka	Lasmana/ Mustafa	Arya	Dika
2	Lasmana/ Mustafa	Derma	Jaka	Lasmana/ Mustafa	Arya	Dika

Jadi, jika Jaka duduk di kursi J dan Arya duduk di kursi H maka Mustafa boleh duduk di kursi L.

Jawaban: B

48. Jika Dika tidak duduk di K berarti dia harus duduk di G. Jika Derma duduk di I maka Jaka tidak mungkin di J karena dia tidak duduk tepat di kanan Jaka.
Jadi, Jaka tidak dapat duduk di J atau G.

Jawaban: E

49. Urutan tempat duduk dari kanan ke kiri yang benar sebagai berikut.

Urutan tempat duduk					
L	K	J	I	H	G
Arya	Dika	Lasmana	Derma	Mustafa	Jaka

Jadi, dari kanan ke kiri, urutan yang mungkin adalah Jaka, Mustafa, Derma, Lasmana, Dika, Arya.

Jawaban: C

50. Derma tidak duduk tepat di kanan Jaka maka dia tidak duduk di I (tepat sebelah kanan J). Kursi G telah diduduki Dika dan dia hanya dapat duduk di G atau K.
Jadi, jika Jaka duduk di kursi J dan Dika duduk di kursi G maka Derma tidak dapat duduk di kursi I atau G.

Jawaban: D

B. KEMAMPUAN NUMERIKAL

a. Berhitung

1. Bilangan bulat

a) Pengertian bilangan bulat

Bilangan bulat adalah himpunan bilangan yang terdiri atas bilangan bulat negatif, nol, dan bilangan bulat positif.

b) Operasi bilangan bulat

1) Penjumlahan

Berlaku sifat-sifat berikut.

- Komutatif: $A + B = B + A$
- Asosiatif: $(A + B) + C = A + (B + C)$

2) Pengurangan

Jika A dan B adalah bilangan bulat maka:

- $A - B = A + (-B)$
- $A + (-A) = 0$
- $-A + A = 0$

3) Perkalian

Jika A dan B adalah bilangan bulat positif maka berlaku sifat-sifat berikut.

- Komutatif: $A \times B = B \times A$
- Asosiatif: $(A \times B) \times C = A \times (B \times C)$
- Distributif terhadap penjumlahan: $A \times (B + C) = (A \times B) + (A \times C)$
- Distributif terhadap pengurangan: $A \times (B - C) = (A \times B) - (A \times C)$

Perkalian bilangan bulat negatif mengikuti aturan sebagai berikut.

- $(-A) \times B = -(A \times B)$ atau $A \times (-B) = -(A \times B)$
- $(-A) \times (-B) = A \times B$

4) Pembagian

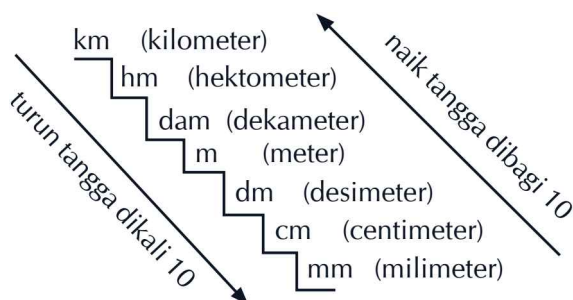
Jika A dan B adalah bilangan bulat maka berlaku operasi berikut.

- $A \div B = A \div B$
- $(-A) \div B = -(A \div B)$ atau $A \div (-B) = -(A \div B)$
- $(-A) \div (-B) = A \div B$

c) Satuan bilangan

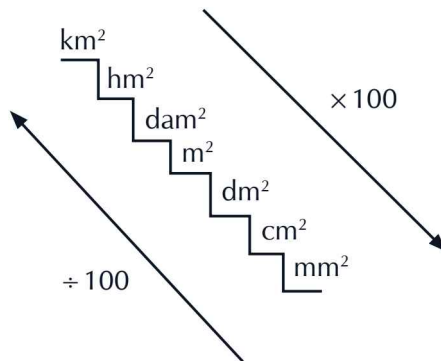
1) Satuan panjang

Perhatikan tangga konversi satuan panjang berikut.



2) Satuan luas

Perhatikan tangga konversi satuan luas berikut.



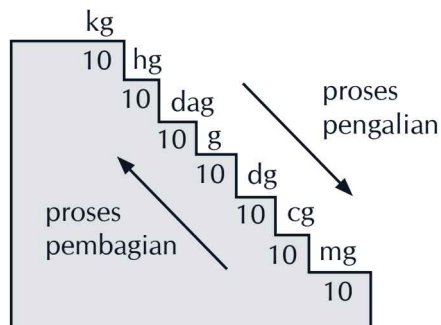
Satuan luas lainnya:

$$1 \text{ hm}^2 = 1 \text{ ha (hektare)}$$

$$1 \text{ dam}^2 = 1 \text{ are}$$

3) Satuan berat

Perhatikan tangga konversi satuan berat berikut.



Satuan berat lainnya:

$$1 \text{ ons} = 100 \text{ g}$$

$$1 \text{ kuintal} = 100 \text{ kg}$$

$$1 \text{ ton} = 1.000 \text{ kg}$$

2. Pecahan

a) Pengertian pecahan

(1) Bentuk umum pecahan

Pecahan sederhana adalah suatu pecahan yang berbentuk $\frac{a}{b}$, dengan a merupakan pembilang dan b merupakan penyebut.

(2) Jenis pecahan

Biasa	Campuran	Desimal	Persen (Per Seratus)
$\frac{2}{5}$	$\frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$	$\frac{4}{10} = 0,4$	$\frac{40}{100} = 40\%$

(3) Pecahan Senilai

Dua pecahan atau lebih disebut senilai jika memiliki bentuk paling sederhana yang sama.

Contoh:

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{10}{15} = \frac{2a}{3a}, \text{ dengan } a \text{ adalah bilangan asli}$$

b) Operasi bilangan pecahan

(1) Penjumlahan dan pengurangan

- Penjumlahan: $\frac{a}{p} + \frac{b}{p} = \frac{a+b}{p}$
- Pengurangan: $\frac{a}{p} - \frac{b}{p} = \frac{a-b}{p}$

Pada operasi hitung ini berlaku sifat-sifat berikut.

- Sifat komutatif: $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{c}{d} + \frac{a}{b}$
- Sifat asosiatif: $\left(\frac{a}{b} + \frac{c}{d}\right) + \frac{e}{f} = \frac{a}{b} + \left(\frac{c}{d} + \frac{e}{f}\right)$

(2) Perkalian dan pembagian

- Perkalian: $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$
- Pembagian: $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$

(3) Perpangkatan

Dengan menggunakan konsep $a^2 = a \times a$ maka $\left(\frac{a}{b}\right)^2 = \frac{a}{b} \times \frac{a}{b} = \frac{a^2}{b^2}$

3. Akar dan pangkat

a) Bilangan berpangkat

1) Jenis bilangan berpangkat

- Pangkat sebenarnya: $a^n = \underbrace{a \times a \times a \times \dots \times a}_{n \text{ faktor}}$
- Pangkat nol: $a^0 = 1$ dengan $a \neq 0$

- Pangkat negatif: $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
- Pecahan berpangkat: $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \underbrace{\frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \times \frac{a}{b} \times \dots \times \frac{a}{b}}_{n \text{ faktor}}$

2) Operasi hitung bilangan berpangkat

Jika a dan b bilangan real, m dan n bilangan bulat, dan $a \neq 0$, $b \neq 0$, maka berlaku:

- $a^m \times a^n = a^{m+n}$
- $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$, $a \neq 0$
- $(a^m)^n = a^{m \times n}$
- $(ab)^n = a^n \times b^n$
- $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$, $b \neq 0$

b) Akar

1) Hubungan akar dengan pangkat

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} \text{ atau } \left(\sqrt[n]{a}\right)^m = a^{\frac{m}{n}}$$

2) Operasi hitung bentuk akar

- Merasionalkan bentuk akar

$$\begin{aligned} - \frac{a}{\sqrt{b}} &= \frac{a}{\sqrt{b}} \times \frac{\sqrt{b}}{\sqrt{b}} = \frac{a\sqrt{b}}{b} \\ - \frac{a}{b + \sqrt{c}} &= \frac{a}{b + \sqrt{c}} \times \frac{b - \sqrt{c}}{b - \sqrt{c}} = \frac{a(b - \sqrt{c})}{b^2 - c} \\ - \frac{a}{\sqrt{b} + \sqrt{c}} &= \frac{a}{\sqrt{b} + \sqrt{c}} \times \frac{\sqrt{b} - \sqrt{c}}{\sqrt{b} - \sqrt{c}} = \frac{a(\sqrt{b} - \sqrt{c})}{b - c} \end{aligned}$$

- Penjumlahan dan pengurangan

$$\begin{aligned} - a\sqrt{c} + b\sqrt{c} &= (a+b)\sqrt{c} \\ - a\sqrt{c} - b\sqrt{c} &= (a-b)\sqrt{c} \end{aligned}$$

- Perkalian
 - $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$, dengan $a, b > 0$
 - $p\sqrt{a} \times q\sqrt{b} = (p \times q)\sqrt{a \times b}$
- Pembagian
 - $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$, dengan $a \geq 0$ dan $b > 0$
 - $\frac{p\sqrt{a}}{q\sqrt{b}} = \frac{p}{q}\sqrt{\frac{a}{b}}$

4. Pertidaksamaan

a) Bentuk umum pertidaksamaan

Bentuk umum dari pertidaksamaan linear dua variabel adalah:

$$\begin{cases} ax + by < c \\ ax + by > c \\ ax + by \leq c \\ ax + by \geq c \end{cases}$$

b) Sifat-sifat pertidaksamaan

1) Jika $a > b$ maka:

- $a + c > b + c$ dan $a - c > b - c$
- $a \cdot p > b \cdot p$ untuk $p > 0$
- $a \cdot p < b \cdot p$ untuk $p < 0$

2) Jika $a > b$ dan $b < c$ maka $a > c$

3) Jika $a > b$ dan $c > d$ maka $a + c > b + d$

4) Jika $a > b > 0$ maka $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

5) Jika $\frac{a}{b} > 0$ maka $a \cdot b > 0$

6) Jika $\frac{a}{b} < 0$ maka $a \cdot b < 0$

5. Geometri bidang datar

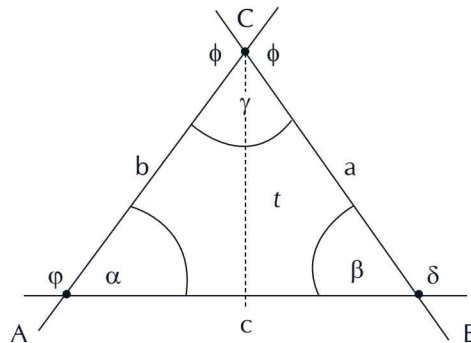
a) Pengertian bidang datar

Bidang datar (disebut bidang) adalah suatu bangun yang mempunyai dua dimensi, yakni panjang dan lebar. Jadi, suatu bidang datar pasti memiliki luas.

b) Jenis-jenis bangun dimensi dua

1) Segitiga

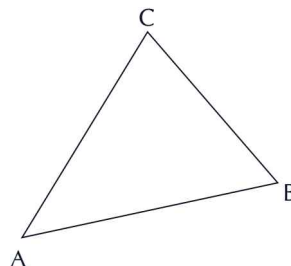
• Ciri-ciri segitiga



- A, B, C disebut sudut segitiga ABC (Tulis: ΔABC)
- a, b, c disebut sisi-sisi ΔABC
- α, β, γ disebut sudut dalam segitiga, $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$
- $\angle A, \angle B$, dan $\angle C$ adalah sudut luar ΔABC
- $\phi = \beta + \gamma, \delta = \alpha + \gamma, \gamma = \alpha + \beta$
- Keliling $\Delta ABC = a + b + c$
- Luas $\Delta ABC = \frac{1}{2} \cdot c \cdot t$

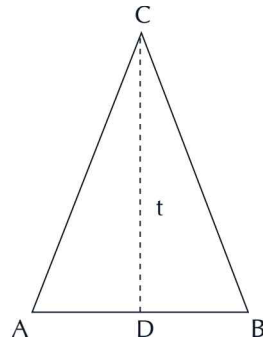
• Jenis-jenis segitiga

- Segitiga lancip, jika ketiga sudutnya lancip (sudut $< 90^\circ$)
- Segitiga siku-siku, jika besar salah satu sudutnya 90° .
- Segitiga tumpul jika salah satu sudutnya adalah ($90^\circ < \text{sudut} < 180^\circ$)
- Segitiga sembarang



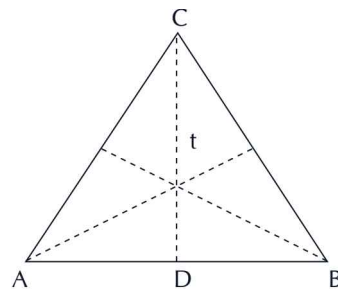
$$AB \neq BC \neq AC; \angle A \neq \angle B \neq \angle C$$

- Segitiga sama kaki



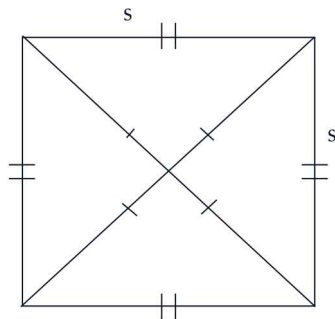
$$AC = CB; AD = DB; \angle A = \angle B$$

- Segitiga sama sisi



$$AB = BC = CA; \angle A = \angle B = \angle C$$

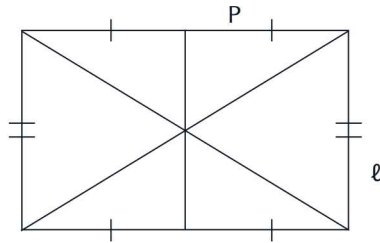
2) Persegi (bujur sangkar)



Ciri-ciri persegi:

- Sisi-sisinya sama panjang
- Memiliki empat buah sudut siku-siku
- Diagonal-diagonalnya sama panjang dan berpotongan tegak lurus satu sama lain
- Titik potong diagonal membagi diagonal menjadi dua bagian yang sama panjang
- Memiliki empat sumbu simetri
- Keliling = $4 \times s$
- Luas = $s \times s$

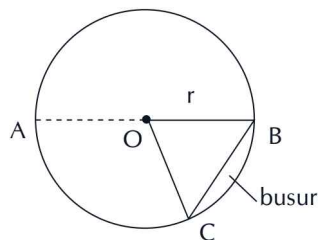
3) Persegi panjang



Ciri-ciri persegi panjang:

- Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar. Sisi yang panjang disebut panjang (p) dan yang lebih pendek disebut lebar (l)
- Mempunyai empat sudut siku-siku
- Diagonal-diagonalnya sama panjang
- Titik potong diagonalnya membagi diagonal menjadi dua bagian yang sama
- Mempunyai dua sumbu simetri
- Keliling = $2(p + l)$
- Luas = $p \times l$

4) Lingkaran



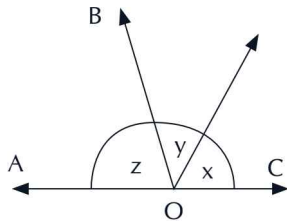
Ciri-ciri lingkaran:

- Lingkaran adalah tempat kedudukan titik-titik yang mempunyai jarak yang sama terhadap titik tertentu.
- $AB = d = \text{diameter}$
- $OA = OB = r = \text{jari-jari}$
- $d = 2r$
- $\overline{BC} = \text{busur}$
- $\widehat{BC} = \text{tali busur}$
- Panjang tali busur $ACB = \frac{\angle AOB}{360^\circ} \times 2\pi r$
- Keliling = $2\pi r$
- Luas = πr^2
- Luas juring $AOB = \frac{\angle AOB}{360^\circ} \times \pi r^2$

c) Hubungan sudut-sudut

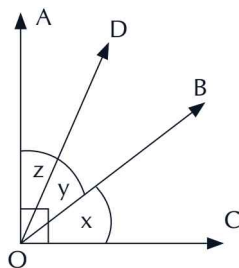
1) Hubungan antarsudut pada garis sejajar

- Sudut berpelurus



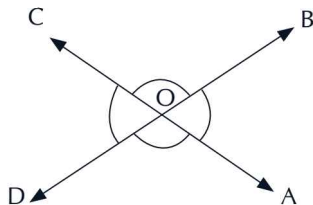
Sudut x , y , dan z disebut saling berpelurus maka $x + y + z = 180^\circ$

- Sudut berpenyiku



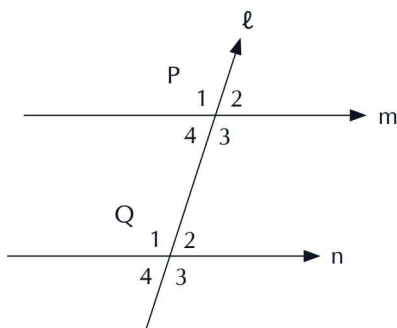
Sudut x , y , dan z disebut saling berpenyiku maka $x + y + z = 90^\circ$

- Sudut bertolak belakang



- Sudut AOB bertolak belakang dengan sudut COD sehingga $\angle AOB = \angle COD$
- Sudut BOC bertolak belakang dengan sudut AOD sehingga $\angle BOC = \angle AOD$

2) Hubungan antarsudut pada dua garis sejajar



- Sudut-sudut sehadap
 $\angle P_1$ sehadap dengan $\angle Q_1$ sehingga $\angle P_1 = \angle Q_1$
 $\angle P_2$ sehadap dengan $\angle Q_2$ sehingga $\angle P_2 = \angle Q_2$
 $\angle P_3$ sehadap dengan $\angle Q_3$ sehingga $\angle P_3 = \angle Q_3$
 $\angle P_4$ sehadap dengan $\angle Q_4$ sehingga $\angle P_4 = \angle Q_4$
- Sudut-sudut dalam berseberangan
 $\angle P_3$ dan $\angle Q_1$ sehingga $\angle P_3 = \angle Q_1$
 $\angle P_4$ dan $\angle Q_2$ sehingga $\angle P_4 = \angle Q_2$
- Sudut-sudut luar berseberangan
 $\angle P_1$ dan $\angle Q_3$ sehingga $\angle P_1 = \angle Q_3$
 $\angle P_2$ dan $\angle Q_4$ sehingga $\angle P_2 = \angle Q_4$
- Sudut-sudut dalam sepihak
 $\angle P_4$ dan $\angle Q_1$ sehingga $\angle P_4 + \angle Q_1 = 180^\circ$
 $\angle P_3$ dan $\angle Q_2$ sehingga $\angle P_3 + \angle Q_2 = 180^\circ$
- Sudut-sudut luar sepihak
 $\angle P_1$ dan $\angle Q_4$ sehingga $\angle P_1 + \angle Q_4 = 180^\circ$
 $\angle P_2$ dan $\angle Q_3$ sehingga $\angle P_2 + \angle Q_3 = 180^\circ$

b. Deret Angka

1. Pola bilangan

Pola bilangan pada deret merupakan operasi bilangan Matematika, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, penarikan akar, pemangkatan, atau gabungan dari beberapa operasi tersebut.

2. Tipe deret

a) Larik

(1) Satu larik

Sebuah deret dengan satu pola bilangan untuk setiap suku-sukunya berarti memiliki satu larik.

(2) Dua larik

Tipe deret dengan dua pola bilangan yang berbeda terbagi atas dua larik. Misalkan pada larik pertama merupakan suku ganjil, sedangkan pada larik kedua merupakan suku genap.

(3) Tiga larik

Deret bilangan dapat terbagi atas tiga pola bilangan yang berbeda. Misalkan:

Larik 1: $U_1, U_4, U_7, \dots$

Larik 2: $U_2, U_5, U_8, \dots$

Larik 3: $U_3, U_6, U_9, \dots$

(4) Empat larik

Sebuah deret dengan empat larik memiliki empat pola yang berbeda.

Misalkan:

Larik 1: $U_1, U_5, U_9, \dots$

Larik 2: $U_2, U_6, U_{10}, \dots$

Larik 3: $U_3, U_7, U_{11}, \dots$

Larik 4: $U_4, U_8, U_{12}, \dots$

b) Tingkat

Tipe deret bertingkat memiliki pola bilangan pertama yang ditentukan oleh pola bilangan yang berada di tingkat atasnya.

Contoh:

$$\begin{array}{ccc} 2 & 6 & 12 \\ \frown & \frown & \frown \\ & +4 & +6 \\ & \frown & \\ & +2 & \end{array}$$

c) Fibonacci

Fibonacci merupakan tipe deret dengan pola bilangan yang nilai setiap suku berikutnya merupakan penjumlahan dua suku sebelumnya. Pada tipe deret ini, dua suku pertama merupakan nilai awal.

TIP DAN TRIK:

1. Pada permulaan, seluruh deret lebih mudah dianggap satu larik. Jika tidak ditemukan pola hubungannya maka dapat diperiksa dua larik, dan seterusnya.
2. Jika pada beberapa larik tidak ditemukan pola yang tetap (konsisten) maka periksa dengan pola fibonacci.
3. Setiap angka atau suku dalam deret harus diperhitungkan.

c. Perbandingan Kuantitatif

Tes perbandingan kuantitatif adalah menentukan hubungan antara dua variabel, apakah lebih kecil, lebih besar, sama, atau tidak berhubungan sama sekali.

Model soal dalam perbandingan kuantitatif dapat diselesaikan dengan teknik sebagai berikut.

- Jika kedua variabel dapat ditentukan nilainya dengan perhitungan maka hubungannya dapat dibandingkan.
- Kedua variabel dapat ditentukan hubungannya dengan operasi pengurangan sebagai berikut:
 - Jika $x - y > 0$ maka $x > y$
 - Jika $x - y < 0$ maka $x < y$
 - Jika $x - y = 0$ maka $x = y$

- Jika setelah dilakukan perhitungan, namun hubungan kedua variabel berbeda, artinya hubungan variabel-variabel tersebut tidak dapat ditentukan.

d. Soal Cerita

1. Perbandingan

a) Perbandingan senilai

Perbandingan senilai disebut juga perbandingan lurus antara dua variabel, misalkan A dan B dikali atau dibagi dengan bilangan yang sama, maka besar perbandingannya tetap.

b) Perbandingan berbalik nilai

Perbandingan berbalik nilai, misalkan nilai A semakin besar maka nilai B semakin kecil.

c) Nilai perbandingan

Jika $A : B = p : q$, maka berlaku $A = \frac{p}{q} \times B$ dan $B = \frac{q}{p} \times A$

2. Sistem Persamaan Linear

a) Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)

SPLDV dengan variabel x dan y dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$a_1x + b_1y = c_1$$

$$a_2x + b_2y = c_2$$

b) Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV)

SPLTV dengan variabel x, y, dan z dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\ a_2x + b_2y + c_2z = d_2 \\ a_3x + b_3y + c_3z = d_3 \end{cases}$$

c) Metode penyelesaian sistem persamaan linear

1) Metode substitusi

Metode substitusi merupakan penyelesaian sistem persamaan linear dengan cara mengganti salah satu variabel.

Misalkan: $x + 3y = 15 \Leftrightarrow x = 15 - 3y$

2) Metode eliminasi

Metode eliminasi merupakan penyelesaian sistem persamaan linear dengan cara menghilangkan salah satu variabel dengan menyamakan koefisien yang terdapat di dalam persamaan. Cara menghilangkan variabel harus memperhatikan tanda (+) atau (-). Apabila tandanya sama maka cara mengeliminasinya dengan mengurangkan.

Misalkan: (i) $3x + 6y = 30 \Leftrightarrow x + 2y = 10$; (ii) $x + 3y = 15$

$$\begin{aligned}x + 3y &= 15 \\x + 2y &= 10 - \\ \hline y &= 5\end{aligned}$$

3) Metode campuran

Metode campuran menggunakan dua jenis penyelesaian, yakni cara substitusi dan eliminasi secara bersamaan.

3. *Aritmetika sosial*

a) Rumus-rumus terkait jual beli

- Laba atau untung = harga jual – harga beli
- Rugi = harga beli – harga jual
- Persentase laba = $\frac{\text{laba}}{\text{harga beli}} \times 100\%$
- Persentase rugi = $\frac{\text{rugi}}{\text{harga beli}} \times 100\%$
- Harga jual = $\frac{100 + \text{persentase laba}}{100} \times \text{harga beli}$
- Harga jual = $\frac{100 - \text{persentase rugi}}{100} \times \text{harga beli}$
- Besar diskon = $\frac{\text{persentase diskon}}{\text{harga awal}} \times 100\%$
- Harga diskon = $\left(\frac{100 - \text{persentase diskon}}{100} \right) \times \text{harga awal}$

b) Bunga

Bunga dihitung berdasarkan persen nilai bunga secara periodik. Jika p adalah suku bunga dalam persen, Mo adalah modal awal, dan t adalah waktu atau periode pembayaran maka besar bunga dapat dihitung dengan persamaan berikut.

- Bunga tahunan = $p \times Mo \times t$
- Bunga bulanan = $\frac{p \times Mo \times t}{12}$
- Bunga harian = $\frac{p \times Mo \times t}{360}$

4. *Interpretasi data*

Tes interpretasi data digunakan untuk mengetahui kemampuan nalar seseorang khususnya pada sekumpulan data-data numerik yang disajikan dalam bentuk tabel, diagram, atau grafik. Penalaran angka diperlukan dalam tes ini.

Interpretasi data terdiri atas dua langkah, antara lain:

1. membaca tabel, diagram, atau grafik untuk memperoleh informasi tertentu,
2. menerapkan atau memanipulasi informasi untuk memperoleh jawaban dari interpretasi yang ditanyakan.

TIP DAN TRIK:

Gunakan penalaran Matematika dalam mengerjakan soal.

5. Statistika

a) Penyajian data

Data statistika dapat disajikan dalam bentuk grafik, bagan, atau diagram. Jenis-jenis grafik, bagan, dan diagram, antara lain:

- histogram,
- bagan melingkar, dan
- grafik batang.

b) Statistika deskriptif

1) Ukuran pemusatan

- Rata-rata (*mean*)

Untuk data tunggal berlaku persamaan:

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = nilai rata-rata (mean)

n = banyak data

- Median

Median adalah data yang berada tepat di tengah setelah data tersebut diurutkan.

Pada data tunggal Median merupakan data ke $\frac{1}{2}(n+1)$

- Modus

Modus didefinisikan sebagai data yang paling sering muncul.

2) Ukuran penyebaran

- Jangkauan/rentang (R)

Jangkauan (J) atau Rentang (R) didefinisikan sebagai selisih antara nilai terbesar dan nilai terkecil.

- Simpangan rata-rata (Sr)

$$Sr = \frac{\sum |x_i - \bar{x}|}{n}$$

SOAL-SOAL YANG SERING KELUAR KEMAMPUAN NUMERIKAL

BERHITUNG

1. Nilai x mempunyai pertidaksamaan

$$\sqrt[3]{\frac{1}{9^{2x}}} > \frac{(27^x)^2}{81^{x-2}} \text{ adalah}$$

- A. $x > -\frac{12}{5}$
 B. $x < -\frac{12}{5}$
 C. $x > \frac{4}{5}$
 D. $x > -\frac{4}{5}$
 E. $x < -\frac{4}{5}$
2. Lima belas persen dari 40 sama dengan 80 persen dari
- A. 7,5
 B. 10
 C. 15
 D. 30
 E. 45

3. Penyelesaian persamaan $3^{2x+1} = (9^{x-2})^2$ adalah

- A. 0
 B. 4
 C. 2
 D. 16
 E. $4\frac{1}{2}$

4. $\frac{2\frac{3}{4} \times \frac{4}{5}}{5\frac{1}{2} + 2\frac{3}{5}} = \dots$

- A. $\frac{34}{81}$
 B. $\frac{22}{81}$
 C. $\frac{8}{27}$
 D. $\frac{8}{9}$
 E. $\frac{7}{9}$

5. Jika $5t - 0,5t = 9$ maka nilai dari t adalah

- A. 0
 B. 2
 C. 4
 D. 6
 E. 9

6. $\left(a^{\frac{1}{3}}b^{\frac{2}{3}}c^{\frac{1}{4}}\right)^{\frac{1}{2}} = \dots$

- A. $\frac{\sqrt{a}b}{\sqrt[8]{c^3}}$
 B. $\sqrt{ab}\sqrt[8]{c^3}$
 C. $\sqrt{ab}\sqrt[3]{c^8}$
 D. $\sqrt{ab}\sqrt[3]{c^8}$
 E. $\frac{\sqrt{a}b}{\sqrt[3]{c^8}}$

7. Jika $\left(\frac{x-1}{x+1}\right) = \frac{4}{5}$ maka $x = \dots$

- A. 3
- B. 4
- C. 9
- D. 12
- E. 15

8. Jika $(x-y)^2 = 12$ dan $xy = 1$ maka $x^2 + y^2 = \dots$

- A. 11
- B. 12
- C. 13
- D. 14
- E. 15

9. Jika $4 < x < 8$ dan $0 < y < 1,5$ maka pernyataan berikut ini yang memberikan nilai xy adalah

- A. $0 < xy < 12$
- B. $1,5 < xy < 4$
- C. $1,5 < xy < 8$
- D. $0 < xy < 6$
- E. $0 < xy < 4$

10. Jika $x = 3$ dan $(x-y)^2 = 4$ maka nilai y adalah

- A. -1
- B. 5
- C. -5
- D. 4
- E. -4

11. Jika $X = \frac{1}{16}$ dan $Y = 0,16$ maka

- A. $X < Y$
- B. $X = Y$
- C. $2X = Y$
- D. $X > Y$
- E. hubungan antara X dan Y tidak dapat ditentukan

12. Berikut ini pernyataan yang tidak benar adalah

- A. 2295 habis dibagi 9
- B. 1288 habis dibagi 8
- C. 6477 habis dibagi 11
- D. 3276 habis dibagi 4
- E. 1027 habis dibagi 13

13. Jika $3x + 5y = 27$ dan $2x + 5y = 23$ maka x dan y masing-masing adalah

- A. 4 dan 3
- B. 2 dan 5
- C. 4 dan 7
- D. 1 dan 4
- E. 4 dan 8

14. $a + b = 30$, hasil kali maksimum a dan b adalah

- A. 175
- B. 225
- C. 275
- D. 125
- E. 100

15. Nilai terdekat dari $\frac{0,250}{0,333}$ dibagi $\frac{0,125}{0,167}$ adalah

- A. 5
- B. 1
- C. 10
- D. 0,667
- E. 0,887

DERET ANGKA

16. 3, 5, 8, 12,

- A. 15
- B. 16
- C. 17

- D. 18
E. 19
17. 1, 3, 6, 2, 6, 12, 3, 9, ..., ...
A. 15, 4
B. 18, 4
C. 21, 4
D. 24, 4
E. 27, 4
18. 71586, 59241, 46896, ..., ...
A. 24551, 12206
B. 34551, 22206
C. 36781, 33856
D. 37521, 24306
E. 40731, 36746
19. 0,80; 1,20; 1,60; 2,00; 2,40; ...; 3,20;
3,60; 4,00
A. 2,60
B. 2,80
C. 3,10
D. 3,20
E. 3,50
20. 3, 5, 19, 3, 6, 17, 3, 4,
A. 7
B. 9
C. 11
D. 15
E. 17
21. 4, 8, ..., ... , 64, 128
A. 28 dan 24
B. 16 dan 32
C. 26 dan 14
D. 13 dan 29
E. 22 dan 14
22. 10, 12, 24, 26, 52, 54, 108, ...
A. 112
B. 216
C. 110
D. 124
E. 214
23. 100, 95, 85, 70, 50, ...
A. 25
B. 55
C. 75
D. 100
E. 125
24. B, D, G, K, P,
A. Q
B. W
C. Z
D. U
E. V
25. 1, 5, 9, 2, 6, 10, 3, ..., ...,
A. 6, 11, 4
B. 7, 12, 5
C. 8, 11, 5
D. 7, 11, 4
E. 6, 12, 3
26. 5, 4, 5, 8, 10, 16, 15, 32, 25, ...,
A. 48, 50
B. 50, 40
C. 64, 40
D. 68, 42
E. 72, 64
27. 3, 4, 7, 5, 6, 11, 7, 8, ..., ...
A. 13, 15
B. 13, 8
C. 15, 13
D. 15, 9
E. 17, 9

28. 54, 27, 9, 5, 30, 15, 5,

- A. -7
- B. 1
- C. 7
- D. 9
- E. 30

29. 4, 4, 20, 4, 3, 3, 15,

- A. 1
- B. 3
- C. 5
- D. 10
- E. 25

30. 4, 9, ..., 39, 79, 159, 319, 639, 1279

- A. 17
- B. 19
- C. 20
- D. 29
- E. 30

31. 3, 4, 6, ..., ..., 16, 24, 32, 48

- A. 4 dan 10
- B. 8 dan 14
- C. 8 dan 12
- D. 9 dan 13
- E. 9 dan 18

32. 72, 70, 43, 35, 22, $17\frac{1}{2}$, 9, ...,

- A. $8\frac{3}{4}$ dan 3
- B. $7\frac{1}{2}$ dan 7
- C. $8\frac{3}{4}$ dan 4
- D. $7\frac{1}{2}$ dan 3
- E. $7\frac{1}{2}$ dan $8\frac{3}{4}$

33. 23, 27, 34, 38, 45, 49,

- A. 56
- B. 63
- C. 70
- D. 73
- E. 79

34. h, m, l, n, j, ...,

- A. l, p
- B. m, k
- C. o, k
- D. z, a
- E. p, r

35. ..., ..., H, K, N, Q

- A. B dan E
- B. A dan D
- C. D dan C
- D. E dan f
- E. B dan F

PERBANDINGAN KUANTITATIF

36. Jika $x = 2y$, $y = 3z$, dan $xyz = 3888$ maka

- A. $x < y$
- B. $y < z$
- C. $y > z$
- D. $y > x$
- E. $x < z$

37. Pertidaksamaan $a^3 + 3ab^2 > 3a^2b + b^3$ mempunyai sifat

- A. a dan b positif
- B. a dan b berlawanan tanda
- C. a positif dan b negatif
- D. $a > b$
- E. $a^2 > b^2$

38. Jika sudut suatu segitiga adalah x , $2x$, dan $3x$ derajat, dan $y = 30$ derajat maka
- $x > y$
 - $x < y$
 - $x = y$
 - x dan y tidak bisa ditentukan
 - $2x < 2y$
39. Jika $x = 11\%$ dan $y = \frac{1}{11}$ maka
- $x > y$
 - $x < y$
 - $x = y$
 - hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
 - $x^2 > y$
40. Jika $x = 1234 \times 1232 - 1233^2 + 1$ dan $y = 300^2 - 301 \times 299$ maka
- $x < y$
 - $x > y$
 - $x = y$
 - hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
 - $2x = 3y$
41. Jika $x^2 - 9x + 19,25 > 0$ dan $\frac{5y+3}{y-1} \leq 2$, $y \neq 1$ maka
- $x < y$
 - $x > y$
 - $x = y$
 - hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
 - $x = 3y$
42. Di toko Pena 5 buah pulpen dan 3 buah lem berharga Rp34.200 sedangkan jika membeli 3 buah lem dan 2 buah pulpen yang sama, harganya adalah Rp21.600. Jika x adalah harga 1 buah pulpen dan y adalah harga sebuah lem maka
- $x < y$
 - $x > y$
 - $x = y$
 - hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
 - $2x = 3y$
43. Rata-rata sembilan bilangan adalah 8. Salah satu di antara kesembilan bilangan tersebut dibuang, rata-rata delapan bilangan menjadi 7. Jika x adalah bilangan yang dibuang dan $y = 16$ maka
- $x < y$
 - $x > y$
 - $x = y$
 - hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
 - $x = 5y$
44. Jika $3 < x < 5$ dan $5 < y < 8$ maka
- $x < y$
 - $x > y$
 - $x = y$
 - hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
 - $x = \frac{5}{8}y$
45. Jika x rata-rata dari $5n$, $3n$, 7 dan y adalah rata-rata dari $2n$, $6n$, 9 maka
- $x < y$
 - $x > y$
 - $x = y$
 - hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
 - $4x = 5y$

46. Jika $x = 1\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{9}$ dan $y = \frac{2,34}{0,6}$ maka
- $x < y$
 - $x > y$
 - $x = y$
 - hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
 - $0,5x = y$
47. Jika $2x + 3y = 7$ dan $5x - 2y = 8$ maka
- $x < y$
 - $x > y$
 - $x = y$
 - hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
 - $x = 5y$
48. Sebuah album berisi x foto hitam putih dan y foto berwarna. Bila jumlah seluruh foto adalah 36 maka seluruh jawaban berikut ini adalah benar, *kecuali*
- $x = 5y$
 - $x = 4y$
 - $x = 3y$
 - $x = 2y$
 - $x = y$
49. Jika $x + y \neq 0$ maka
- $\frac{5x + 5y}{x + y} > 5$
 - $\frac{5x + 5y}{x + y} = 5$
 - $\frac{x + y}{5x + 5y} > 5$
 - $\frac{x + y}{5x + 5y} < 5$
 - Hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
50. Bobot paket x adalah 3 kali bobot paket y ditambah z . Maka
- $z > \frac{1}{3}x$
 - $z < \frac{1}{3}x$
 - $z = \frac{1}{3}x$
 - $z > \frac{1}{3}y$
 - hubungan bobot z dan x tidak dapat ditentukan
51. Jika P = luas lingkaran yang berjari-jari 1 m, dan Q = luas lingkaran yang berjari-jari 2 m, maka
- $P > Q$
 - $P < Q$
 - $P = Q$
 - Hubungan antara P dan Q tidak dapat ditentukan
 - $2P = 3Q$
52. Jika $x = \frac{5555}{666}$ dan $y = \frac{4444}{555}$ maka
- $x < y$
 - $x > y$
 - $x = y$
 - hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
 - $\frac{x}{y} = \frac{2}{3}$
53. Jika $x = \frac{2020}{1,009^2 + 2,009}$ dan $y = \frac{2020}{1,0045^2 + 2,0045}$, maka
- $x < y$
 - $x > y$
 - $x = y$

- D. hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
- E. $\frac{x}{y} = \frac{5}{6}$
54. Jika $9x^2 - 25y^2 = 56$ dan $3x + 5y = 14$, maka
- A. $x < y$
- B. $x > y$
- C. $x = y$
- D. hubungan x dan y tidak dapat ditentukan
- E. $\frac{x}{y} = \frac{5}{6}$
55. Jika $a + 2 < x + p < b + 2$ dan $b < y + p < c$ dengan $a < b < c$, maka
- A. $x < y$
- B. $x > y$
- C. $x = y$
- D. $3x - y = 0$
- E. hubungan x dan y tidak dapat ditentukan

SOAL CERITA

56. Sebuah jalan sepanjang 4 km akan ditanami pohon peneduh dengan jarak 5 m. Berapa banyak pohon yang akan ditanam jika akan ditanami pohon peneduh di kedua sisinya?
- A. 801 pohon
- B. 802 pohon
- C. 1.600 pohon
- D. 1.601 pohon
- E. 1.602 pohon
57. Untuk mengisi $\frac{4}{7}$ bagian sebuah bak mandi diperlukan waktu 6 jam. Berapakah waktu untuk mengisi sisanya jika pengisian dilakukan dengan laju yang sama?
- A. 4 jam
- B. 4,5 jam
- C. 8 jam
- D. 9 jam
- E. 10,5 jam
58. Jika suatu kolam diisi air melalui kran A, B, atau C saja, kolam tersebut akan penuh dalam waktu berturut-turut 10 jam, 12 jam, atau 15 jam. Jika ketiga kran digunakan bersama selama 3 jam maka kolam tersebut akan terisi sebanyak
- A. 0,4 bagian
- B. 0,5 bagian
- C. 0,75 bagian
- D. 0,8 bagian
- E. 0,85 bagian
59. Amir makan di RM Sehat membayar Rp85.000 setelah didiskon 15%. Harga makanan sebelum didiskon adalah
- A. Rp90.000
- B. Rp95.000
- C. Rp100.000
- D. Rp105.000
- E. Rp110.000
60. Pak Yuda membeli 12 kg beras, 8 kg gula, dan 4 bungkus teh seharga Rp104.000, sedangkan Pak Fahmi membeli 4 kg beras, 4 kg gula, dan 2 bungkus teh seharga Rp44.000. Berapakah harga 1 kg beras?
- A. Rp3.500
- B. Rp3.750
- C. Rp4.200

- D. Rp4.000
E. Rp4.250
61. Berapakah biaya yang diperlukan untuk mengecat dinding dengan panjang 13 m dan tingginya 4 m jika per m^2 diperlukan biaya Rp4.500?
A. Rp207.000
B. Rp216.000
C. Rp223.000
D. Rp234.000
E. Rp243.000
62. Johan berangkat dari kota A pukul 7.15 dan sampai di kota B pukul 10.45. Jika kita mengendarai mobilnya dengan kecepatan rata-rata 60 km/jam dan beristirahat selama satu jam untuk makan, berapa km jarak dari kota A ke kota B?
A. 90 km
B. 135 km
C. 150 km
D. 175 km
E. 210 km
63. Di sebuah toko Rudi membeli 4 barang A dan 2 barang B dengan harga Rp4.000. Yusuf membeli 10 barang A dan 4 barang B dengan harga Rp9.500. Harga satu barang A dan satu barang B yang dibeli Beni adalah
A. Rp1.350
B. Rp1.150
C. Rp1.250
D. Rp1.125
E. Rp1.050
64. Diketahui $2x = a \times 2b$ dan $b =$ panjang sisi segitiga siku-siku yang luasnya 25 cm^2 dengan tinggi 5 cm. Jika $4x = 2b$, berapakah nilai a ?
A. $\frac{1}{2}$
B. $\frac{1}{4}$
C. $\frac{3}{4}$
D. 2
E. 4
65. Nilai rata-rata ujian matematika dari 39 orang siswa adalah 45. Jika Upik, seorang siswa lainnya digabungkan dengan kelompok tersebut maka nilai rata-rata menjadi 46. Berarti nilai ujian Upik adalah
A. 47
B. 51
C. 85
D. 90
E. 92
66. Dua buah mobil menempuh jarak 450 km, kecepatan mobil kedua setiap jamnya 15 kali lebih cepat daripada kecepatan mobil pertama. Jika waktu perjalanan mobil kedua 1 jam lebih pendek dari waktu perjalanan mobil pertama maka rata-rata kecepatan kedua mobil tersebut adalah
A. 97,5 km/jam
B. 92,5 km/jam
C. 87,5 km/jam
D. 85 km/jam
E. 82,5 km/jam

67. Untuk memproduksi x unit barang per hari diperlukan biaya $(x^3 - 2.000x^2 + 3.000.000x)$ rupiah. Jika barang itu harus diproduksi maka biaya produksi per unit yang rendah tercapai apabila diproduksi per hari sejumlah
- 1.000 unit
 - 1.500 unit
 - 2.000 unit
 - 3.000 unit
 - 4.000 unit
68. Seorang buruh bekerja dari pukul 08:00 sampai pukul 16:00 dengan mendapat upah Rp800 per jam. Bila ia bekerja lembur, dia kan mendapat tambahan sebesar $\frac{1}{2}$ dari upahnya untuk tiap jamnya. Jika ia mendapat upah Rp8.000 pada hari itu, pukul berapa dia pulang kerja?
- 16.30
 - 16.40
 - 18.10
 - 19.00
 - 20.00
69. Seorang tukang ketik menggunakan lembaran kertas potrait ukuran lebar 20 cm dan panjang 30 cm. Ia menyisakan kertas untuk garis tepi kiri 4 cm, garis tepi bagian kanan 4 cm, garis tepi bagian atas 3 cm, dan garis tepi bagian bawah 3 cm. Berapa bagiankah halaman kertas yang digunakan untuk mengetik?
- $\frac{9}{20}$
 - $\frac{16}{30}$
 - $\frac{12}{25}$
 - $\frac{5}{9}$
 - $\frac{3}{4}$
70. Tiga laki-laki A, B, dan C mengumpulkan uang berturut-turut Rp140.000, Rp180.000, dan Rp220.000 untuk modal usaha mereka. Pembagian keuntungan sebanding dengan jumlah modal yang disetorkan. Jika usahanya mendapat untung sebanyak Rp150.000, jumlah keuntungan yang diterima B adalah
- Rp80.000
 - Rp75.000
 - Rp72.500
 - Rp70.000
 - Rp50.000
71. Ada 3 anak laki-laki Yuda, Fauzan dan Ryan pergi memancing. Yuda menangkap 3 kali banyaknya ikan yang diiperoleh Fauzan. Fauzan menangkap 7 kurangnya dari yang diperoleh Ryan. Ryan menangkap 9 kurangnya dari yang diperoleh Yuda. Banyaknya ikan yang ditangkap Yuda adalah
- 22
 - 23
 - 24
 - 25
 - 26
72. Dewa berjalan menempuh jarak $\frac{3}{5}$ km dalam waktu 3 menit. Berapa kecepatan rata-rata perjalanan Dewa dalam satu jam?
- 10 km
 - 12 km
 - 13 km

- D. 15 km
E. 16 km
73. Umur Kang Dakri sama dengan umur istrinya, bila angka-angkanya dibalik. Jumlah umur mereka adalah 99 tahun dan umur Kang Dakri 9 tahun lebih tua dari istrinya. Berapakah usia Kang Dakri lima tahun yang akan datang?
- A. 54 tahun
B. 55 tahun
C. 58 tahun
D. 59 tahun
E. 64 tahun
74. Berapakah bilangan bulat terkecil yang merupakan penjumlahan dari tiga bilangan prima berbeda yang masing-masing besarnya lebih dari 20?
- A. 73
B. 75
C. 77
D. 79
E. 83
75. Dalam sebuah arisan di suatu RT terkumpul uang sebanyak Rp96.000. Setiap peserta harus membayar iuran yang sama. Kemudian, ternyata terdapat empat peserta arisan yang tidak membayarnya. Untuk menutup pembayaran tersebut, peserta lainnya harus menambah iuran masing-masing Rp2.000. Berapakah jumlah peserta yang membayar iuran?
- A. 16
B. 14
C. 13
D. 12
E. 10

PEMBAHASAN KEMAMPUAN NUMERIKAL

BERHITUNG

$$\begin{aligned}
 1. \quad & \sqrt[3]{\frac{1}{9^{2x}}} > \frac{(27^x)^2}{81^{x-2}} \\
 & (9^{-2x})^{\frac{1}{3}} > \frac{[(3^3)^x]^2}{[(3^4)^{x-2}]} \\
 & \left[\left((3^2)^{-2x} \right)^{\frac{1}{3}} \right]^3 > \left[\frac{[(3^3)^x]^2}{[(3^4)^{x-2}]} \right]^3 \\
 & (3)^{-4x} > \frac{(3)^{18x}}{(3)^{12x-24}} \\
 & (3)^{-4x} > \frac{(3)^{18x}}{(3)^{12x}} \\
 & \quad \quad \quad \frac{(3)^{24}}{(3)^{24}} \\
 & (3)^{-4x} > \frac{(3)^{18x} \times (3)^{24}}{(3)^{12x}} \\
 & (3)^{-4x} > (3)^{18x-12x+24} \\
 & (3)^{-4x} > (3)^{6x+24}
 \end{aligned}$$

$$-4x > 6x + 24$$

$$-10x > 24$$

$$x < \frac{24}{-10}$$

$$x < -\frac{12}{5}$$

Jawaban: B

2. Misal yang kita cari adalah x

$$15\% \times 40 = 80\% \cdot x$$

$$x = \frac{40 \times 15\%}{80\%}$$

$$x = \frac{15}{2}$$

$$x = 7,5$$

Jawaban: A

$$3. \quad 3^{2x+1} = (9^{x-2})^2$$

$$3^{2x+1} = (9^{x-2})^2$$

$$3^{2x+1} = \left[(3^2)^{x-2} \right]^2$$

$$3^{2x+1} = 3^{4x-8}$$

$$2x + 1 = 4x - 8$$

$$2x - 4x = -8 - 1$$

$$-2x = -9$$

$$x = \frac{9}{2}$$

$$x = 4\frac{1}{2}$$

$$4. \quad \frac{2\frac{3}{4} \times \frac{4}{5}}{5\frac{1}{2} + 2\frac{3}{5}} = \dots$$

$$\begin{aligned} \frac{2\frac{3}{4} \times \frac{4}{5}}{5\frac{1}{2} + 2\frac{3}{5}} &= \frac{\frac{11}{4} \times \frac{4}{5}}{\frac{11}{2} + \frac{13}{5}} \\ &= \frac{\frac{11}{5}}{\frac{55}{10} + \frac{26}{10}} \\ &= \frac{11}{5} \times \frac{10}{81} \\ &= \frac{22}{81} \end{aligned}$$

Jawaban: B

5. Diketahui $5t - 0,5t = 9$ sehingga nilai t diperoleh:

$$5t - 0,5t = 9$$

$$4,5t = 9$$

$$t = \frac{9}{4,5}$$

$$t = 2$$

Jawaban: B

$$\begin{aligned} 6. \quad \left(a^{\frac{1}{3}} b^{\frac{2}{3}} c^{\frac{1}{4}} \right)^{\frac{1}{2}} &= \left(a^{\frac{1}{3}} b^{\frac{2}{3}} c^{\frac{1}{4}} \right)^{\frac{3}{2}} \\ &= \left(a^{\frac{1}{2}} b^1 c^{\frac{3}{8}} \right) \\ &= \sqrt{a} \times b \times \sqrt[8]{c^3} \end{aligned}$$

Jawaban: B

7. Diketahui $\left(\frac{x-1}{x+1} \right) = \frac{4}{5}$ maka:

$$\left(\frac{x-1}{x+1} \right) = \frac{4}{5}$$

$$4x + 4 = 5x - 5$$

$$5x - 4x = 4 + 5$$

$$x = 9$$

Jawaban: C

8. Diketahui: $(x - y)^2 = 12$ dan $xy = 1$

$$\begin{aligned}(x - y)^2 &= 12 \\ (x - y)(x - y) &= 12 \\ x^2 + y^2 - 2xy &= 12 \\ x^2 + y^2 - 2(1) &= 12 \\ x^2 + y^2 &= 12 + 2 \\ x^2 + y^2 &= 14\end{aligned}$$

Maka $x^2 + y^2 = 14$

Jawaban: D

9. Diketahui: $4 < x < 8$ dan $0 < y < 1,5$

Kemungkinan nilai terkecil untuk $x = 4$ dan $y = 0$ sehingga $xy > 0$

Kemungkinan nilai terbesar $x = 8$ dan $y = 1,5$ sehingga $xy < 12$

Maka pernyataan yang benar adalah $0 < xy < 12$

Jawaban: A

10. Diketahui: $x = 3$ dan $(x - y)^2 = 4$

$$\begin{aligned}(x - y)^2 &= 4 \\ x^2 + y^2 - 2xy &= 4 \\ (3)^2 + y^2 - 2(3)y - 4 &= 0 \\ y^2 - 6y + 5 &= 0 \\ (y - 1)(y - 5) &= 0\end{aligned}$$

Jadi, $y = 1$ atau $y = 5$

Jawaban: B

11. Diketahui: $X = \frac{1}{16}$ dan $Y = 0,16$

$$X = \frac{1}{16} = 0,0625$$

$$Y = 0,16$$

Jadi, $X < Y$.

Jawaban: A

12. Untuk menentukan jawaban, uji coba setiap pilihan jawaban.

$$\frac{2295}{9} = 255$$

$$\frac{1288}{8} = 161$$

$$\frac{6477}{11} = 588,8181...$$

$$\frac{3276}{4} = 819$$

$$\frac{1027}{13} = 79$$

Jadi, pernyataan yang tidak benar adalah 6477 habis dibagi 11.

Jawaban: C

13. Diketahui: $3x + 5y = 27$ dan $2x + 5y = 23$

Nilai x dapat diperoleh dengan cara eliminasi kedua persamaan sehingga:

$$3x + 5y = 27$$

$$2x + 5y = 23 \quad -$$

$$x = 4$$

$$y = 3$$

Jawaban: A

14. Diketahui: $a + b = 30$

Untuk menentukan perkalian terbesar, dapat kita uji coba dengan memisalkan nilai a dan b .

a	b	a × b
12	18	216
13	17	221
14	16	224
15	15	225

Jadi, hasil kali terbesar nilai a dan b adalah 225.

Jawaban: B

28. 54 27 9 5 30 15 5 $\frac{1}{2}$

$\underbrace{\quad \quad \quad}_{:2 \quad :3 \quad -4} \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{\times 6 \quad :2 \quad :3 \quad -4}$

Jawaban: B

29. 4 4 20 4 3 3 15 $\frac{3}{5}$

$\underbrace{\quad \quad \quad}_{\times 1 \quad \times 5 \quad :5} \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{-1 \quad \times 1 \quad \times 5 \quad :5}$

Jawaban: B

30. 4 9 $\frac{19}{2}$ 39 79 159 319 639 1279

$\underbrace{\quad \quad \quad}_{+5 \quad +10 \quad +20 \quad +40 \quad +80} \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{+160 \quad +320 \quad +640}$

Jawaban: B

31. 3 4 6 $\frac{8}{3}$ $\frac{12}{5}$ 16 24 32 48

$\underbrace{\quad \quad \quad}_{\times 2 \quad \times 2 \quad \times 2} \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{\times 2 \quad \times 2 \quad \times 2}$

Jawaban: C

32. 72 70 43 35 22 $17\frac{1}{2}$ 9 $8\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$

$\underbrace{\quad \quad \quad}_{-29 \quad -21 \quad -13 \quad -5} \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{+8 \quad +8 \quad +8}$

Jawaban: C

33. 23 27 34 38 45 49 $\frac{56}{7}$

$\underbrace{\quad \quad \quad}_{+4 \quad +7 \quad +4 \quad +7 \quad +4 \quad +7}$

Jawaban: A

34. h m i n j o k

$\underbrace{\quad \quad \quad}_{+1 \quad +1 \quad +1} \quad \underbrace{\quad \quad \quad}_{+1 \quad +1 \quad +1}$

Jawaban: C

35. $\frac{B}{2}$ $\frac{E}{3}$ H K N Q

$\underbrace{\quad \quad \quad}_{+3 \quad +3 \quad +3 \quad +3 \quad +3}$

Jawaban: A

PERBANDINGAN Kuantitatif

36. Diketahui $x = 2y$, $y = 3z$, dan $xyz = 3888$

$$y = 3z$$

$$x = 2y$$

$$= 2(3z)$$

$$= 6z$$

$$xyz = 3888$$

$$6z \cdot 3z \cdot z = 3888$$

$$18z^3 = 3888$$

$$z = 6$$

$$\text{Karena } y = 3z$$

$$\text{Maka } y > z, x > y, x > z$$

Jawaban: C

37. Diketahui pertidaksamaan $a^3 + 3ab^2 > 3a^2b + b^3$, diperoleh:

$$a^3 + 3ab^2 > 3a^2b + b^3$$

$$a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 > 0$$

$$(a - b)^3 > 0$$

$$a - b > 0$$

$$a > b$$

Jawaban: D

38. Diketahui sudut suatu segitiga adalah x , $2x$, dan $3x$ derajat
 $y = 30^\circ$

Jumlah sudut dalam segitiga adalah 180°

$$x + 2x + 3x = 180^\circ$$

$$6x = 180^\circ$$

$$x = 30^\circ$$

Maka $x = y = 30$

Jawaban: C

39. Diketahui: $x = 11\%$ dan $y = \frac{1}{11}$

$$x = \frac{11}{100} = \frac{121}{1100}$$

$$y = \frac{1}{11} = \frac{100}{1100}$$

Maka :

$$x > y$$

Jawaban: A

40. Diketahui: $x = 1234 \times 1232 - 1233^2 + 1$
 $y = 300^2 - 301 \times 299$

Ingat! $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

$$x = 1234 \times 1232 - 1233^2 + 1$$

$$= (1233 + 1) \times (1233 - 1) - 1233^2 + 1$$

$$= (1233^2 - 1) - 1233^2 + 1$$

$$= 0$$

$$y = 300^2 - 301 \times 299$$

$$= 300^2 - (300 + 1) \times (300 - 1)$$

$$= 300^2 - (300^2 - 1)$$

$$= 1$$

Maka $x < y$.

Jawaban: A

41. Diketahui: $x^2 - 9x + 19,25 > 0$ dan $\frac{5y + 3}{y - 1} \leq 2, y \neq 1$

Sehingga diperoleh:

$$x^2 - 9x + 19,25 > 0$$

$$(x - 3,5)(x - 5,5) > 0$$

$$x < 3,5 \text{ atau } x > 5,5$$

$$\frac{5y + 3}{y - 1} \leq 2$$

$$5y + 3 \leq 2y - 2$$

$$3y \leq -5$$

$$y \leq -\frac{5}{3}$$

Maka hubungan x dan y tidak dapat ditentukan.

Jawaban: D

42. Misal: x = pulpen dan y = lem diperoleh persamaan berikut.

$$5x + 3y = 34.200 \quad \dots(1)$$

$$2x + 3y = 21.600 \quad \dots(2)$$

Eliminasi kedua persamaan, diperoleh:

$$5x + 3y = 34.200$$

$$\underline{2x + 3y = 21.600 \quad -}$$

$$3x = 12.600$$

$$x = 4.200$$

Substitusi nilai x ke salah satu persamaan diperoleh:

$$2x + 3y = 21600$$

$$2(4200) + 3y = 21600$$

$$3y = 21600 - 8400$$

$$3y = 13200$$

$$y = 4400$$

Jadi, $x < y$.

Jawaban: A

43. Diketahui:
 $n = 9 \rightarrow \bar{x} = 8$
 $n = 8 \rightarrow \bar{x} = 7$

Maka:

$$\bar{x} = \frac{a}{n}$$

$$8 = \frac{a}{9}$$

$$a = 72$$

Jika satu bilangan dibuang = x maka:

$$7 = \frac{a - x}{8}$$

$$a - x = 56$$

$$x = 72 - 56$$

$$x = 16$$

Oleh karena nilai y diketahui 16 maka

$$x = y = 16.$$

Jawaban: C

44. Diketahui $3 < x < 5$ dan $5 < y < 8$
 Oleh karena x selalu < 5 dan y selalu > 5 maka $x < y$

Jawaban: A

45. Diketahui: x = rata-rata dari 5n, 3n, 7
 y = rata-rata dari 2n, 6n, 9
 Maka diperoleh:

$$x = \frac{5n + 3n + 7}{3}$$

$$= \frac{8n + 7}{3}$$

$$y = \frac{2n + 6n + 9}{3}$$

$$= \frac{8n + 9}{3}$$

Maka diperoleh nilai $x < y$.

Jawaban: A

46. Diketahui: $x = 1\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{9}$ dan $y = \frac{2,34}{0,6}$

Sehingga nilai x dan y diperoleh sebagai berikut:

$$x = 1\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{9} = \frac{5}{3} \times \frac{9}{10}$$

$$= 1,5$$

$$y = \frac{2,34}{0,6}$$

$$= 3,9$$

Maka $x < y$.

Jawaban: A

47. Diketahui: $2x + 3y = 7$ dan $5x - 2y = 8$
 Untuk mendapatkan nilai x dan y eliminasi kedua persamaan, diperoleh:

$$\begin{array}{rcl} 2x + 3y = 7 & |(\times 2)| & 4x + 6y = 14 \\ 5x - 2y = 8 & |(\times 3)| & 15x - 6y = 24 + \end{array}$$

$$19x = 38$$

$$x = 2$$

Substitusi nilai x ke salah satu persamaan, diperoleh:

$$2x + 3y = 7$$

$$2(2) + 3y = 7$$

$$3y = 7 - 4$$

$$y = 1$$

Maka didapat nilai $x > y$.

Jawaban: B

48. Diketahui:

$$x + y = 36$$

Maka, untuk menentukan jawaban yang benar, uji coba setiap pilihan jawaban ke dalam persamaan tersebut.

- $x = 5y$

$$x + y = 36 \rightarrow 5y + y = 36 \rightarrow 6y$$

$$= 36 \rightarrow y = 6$$

- $x = 4y$
 $x + y = 36 \rightarrow 4y + y = 36 \rightarrow 5y$
 $= 36 \rightarrow y = \frac{36}{5}$
- $x = 3y$
 $x + y = 36 \rightarrow 3y + y = 36 \rightarrow 4y$
 $= 36 \rightarrow y = 9$
- $x = 2y$
 $x + y = 36 \rightarrow 2y + y = 36 \rightarrow 3y$
 $= 36 \rightarrow y = 12$
- $x = y$
 $x + y = 36 \rightarrow y + y = 36 \rightarrow 2y$
 $= 36 \rightarrow y = 18$

Karena 36 tidak habis dibagi dengan $x = 4y$, maka $x = 4y$ salah.

Jawaban: B

49. Diketahui: $x + y \neq 0$

$$\frac{5x + 5y}{x + y} = 5 \rightarrow \frac{5(x + y)}{(x + y)} = 5$$

Jadi, hubungan x dan y yang benar adalah $\frac{5x + 5y}{x + y} = 5$.

Jawaban: B

50. Diketahui: Bobot x adalah 3 kali bobot y ditambah z .

$$x = 3(y + z)$$

$$\frac{x}{3} = y + z$$

$$z = \frac{x}{3} - y$$

$$\text{Jadi, } z < \frac{1}{3}x.$$

Jawaban: B

51. Karena luas lingkaran berbanding lurus dengan jari-jari, maka $P < Q$.

Jawaban: B

52. Diketahui: $x = \frac{5555}{666}$ dan $y = \frac{4444}{555}$

$$x = \frac{5555}{666} = 8,34$$

$$y = \frac{4444}{555} = 8,00$$

Jadi, $x > y$.

Jawaban: B

53. Karena x dan y mempunyai pembilang yang sama namun penyebut yang berbeda, maka semakin besar penyebut suatu bilangan maka semakin kecil bilangannya.

Jadi, $x < y$.

Jawaban: A

54. Diketahui:

$$3x + 5y = 14 \rightarrow 3x = 14 - 5y$$

Maka,

$$9x^2 - 25y^2 = 56$$

$$(3x)^2 - 25y^2 = 56$$

$$(14 - 5y)^2 - 25y^2 = 56$$

$$196 - 140y + 25y^2 - 25y^2 = 56$$

$$-140y = 140$$

$$y = -1$$

Sehingga diperoleh nilai x :

$$x = \frac{14 - 5(-1)}{3} = \frac{19}{3}$$

Jadi, $x > y$.

Jawaban: B

55. Terdapat empat variabel bebas yaitu a , b , p , dan c yang dapat merubah batas x dan y , sehingga hubungan x dan y tidak dapat ditentukan.

Jawaban: E

SOAL CERITA

56. Diketahui :

Panjang jalan = 4 km = 4.000 m

Jarak antarpohon = 5 m

Di kedua sisi jalan akan ditanami pohon
maka panjang jalan $2 \times 4.000 \text{ m} = 8.000 \text{ m}$

$$\begin{aligned}\text{Banyak pohon} &= \frac{8.000}{5} \\ &= 1.600\end{aligned}$$

Jawaban: C

57. Diketahui : $\frac{4}{7}$ bagian diisi dalam waktu 6 jam

Misal, isi total bak mandi = x

$$\frac{4}{7}x = 6 \text{ jam}$$

$$x = 6 \text{ jam} \times \frac{7}{4}$$

$$x = 10,5 \text{ jam}$$

Waktu untuk mengisi sisa bak mandi

$$10,5 \text{ jam} - 6 \text{ jam} = 4,5 \text{ jam}$$

Jawaban: B

58. Diketahui: kran A = 10 jam, kran B = 12 jam, kran C = 15 jam

kran A = 10 jam

$$1 \text{ jam} = \frac{1}{10} \text{ bagian}$$

kran B = 12 jam

$$1 \text{ jam} = \frac{1}{12} \text{ bagian}$$

kran C = 15 jam

$$1 \text{ jam} = \frac{1}{15} \text{ bagian}$$

Jika kran A, B, dan C mengisi air secara bersamaan selama 3 jam diperoleh:

$$\begin{aligned}A + B + C &= \frac{1}{10} + \frac{1}{12} + \frac{1}{15} \\ &= \frac{6 + 5 + 4}{60} \\ &= \frac{15}{60} \\ &= \frac{1}{4} \text{ bagian/jam}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}3 \text{ jam} &= 3 \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{3}{4} \text{ bagian} \\ &= 0,75 \text{ bagian}\end{aligned}$$

Jawaban: C

59. Diketahui: Harga setelah didiskon 15% = Rp85.000.

$$\begin{aligned}\text{Persentase pembayaran} &= 100\% - 15\% \\ &= 85\%\end{aligned}$$

Harga sebelum diskon = x

Harga setelah didiskon 15% = Rp85.000

Nilai x diperoleh:

$$85\% \cdot x = 85.000$$

$$\frac{85}{100}x = 85.000$$

$$x = 85.000 \cdot \frac{100}{85}$$

$$x = 100.000$$

Jadi, harga sebelum diskon adalah Rp100.000.

Jawaban: C

60. Diketahui: 12 kg beras, 8 kg gula, dan 4 bungkus teh seharga Rp104.000
4 kg beras, 4 kg gula, dan 2 bungkus teh seharga Rp44.000

Misal: beras = x, gula = y, teh = z

Diperoleh persamaan berikut.

$$12x + 8y + 4z = 104.000 \quad \dots(1)$$

$$4x + 4y + 2z = 44.000 \quad \dots(2)$$

Eliminasi kedua persamaan, diperoleh:

$$\begin{array}{rcl} 12x + 8y + 4z = 104.000 & \times 1 & 12x + 8y + 4z = 104.000 \\ 4x + 4y + 2z = 44.000 & \times 2 & 8x + 8y + 4z = 88.000 \\ \hline & & 4x = 16.000 \\ & & x = 4.000 \end{array}$$

Jadi, harga 1 kg beras adalah Rp4.000.

Jawaban: D

61. Diketahui: panjang dinding = 13 m

Tinggi dinding = 4 m

Biaya cat per m² = Rp4.500

Sehingga biaya cat seluruh dinding sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{biaya cat} &= \text{luas} \times \text{harga} = (13 \times 4) \times 4.500 \\ &= 52 \times 4.500 = 234.000 \end{aligned}$$

Jadi, biaya cat seluruh dinding adalah Rp234.000.

Jawaban: D

62. Diketahui:

Berangkat dari kota A pukul 7.15

Sampai di kota B pukul 10.45

Kecepatan rata-rata 60 km/jam

Istirahat 1 jam

Ditanya: jarak dari kota A ke kota B ?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Lama perjalanan} &= 10.45 - 07.15 - 1 \text{ (istirahat)} \\ &= 2 \text{ jam } 30 \text{ menit} \\ &= 2,5 \text{ jam} \end{aligned}$$

jarak = kecepatan $\times$ waktu

$$= 60 \text{ km / jam} \times 2,5 \text{ jam}$$

$$= 150 \text{ km}$$

Jadi, jarak dari kota A ke kota B adalah 150 km.

Jawaban: C

63. Diketahui:

4 barang A dan 2 barang B = Rp4.000

10 barang A dan 4 barang B = Rp9.500

Ditanya: Harga barang A dan B?

Jawab:

Didapat persamaan sebagai berikut.

$$4A + 2B = 4.000 \quad \dots(1)$$

$$10A + 4B = 9.500 \quad \dots(2)$$

Eliminasi kedua persamaan diperoleh:

$$\begin{array}{rcl} 10A + 4B = 9.500 & \times 1 & 10A + 4B = 9.500 \\ 4A + 2B = 4.000 & \times 2 & 8A + 4B = 8.000 \\ \hline & & 2A = 1.500 \\ & & A = 750 \end{array}$$

Substitusi nilai A ke salah satu persamaan diperoleh:

$$4A + 2B = 4.000$$

$$4(750) + 2B = 4.000$$

$$2B = 4.000 - 3.000$$

$$B = 500$$

Jadi harga satu barang A dan satu barang B adalah:

$$\begin{aligned} A + B &= 750 + 500 \\ &= 1.250 \end{aligned}$$

Jawaban: C

64. Diketahui: $2x = a \times 2b$

$$4x = 2b$$

b = panjang sisi segitiga siku-siku yang luasnya 25 cm^2 dan tinggi 5 cm

Untuk mendapatkan nilai a gunakan langkah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} L_{\text{segitiga}} &= \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2} \\ 25 &= \frac{\text{alas} \times 5}{2} \\ \text{alas} &= 10 \end{aligned}$$

Maka:

$$b = 10$$

$$4x = 2b$$

$$2x = b$$

$$2x = 10$$

Sehingga nilai a :

$$2x = a \times 2b$$

$$10 = a \times 2(10)$$

$$a = \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

Jawaban: A

65. Diketahui: $\bar{x}_{39} = 45 \rightarrow \sum x_{39} = 1755$

$$\bar{x}_{40} = 46 \rightarrow \sum x_{40} = 1840$$

Nilai siswa yang ditambahkan (Upik) sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_{39} + \text{nilai Upik}}{40}$$

$$46 = \frac{1755 + \text{nilai Upik}}{40}$$

$$\begin{aligned} \text{nilai Upik} &= (46 \times 40) - (1755) \\ &= 1840 - 1755 \\ &= 85 \end{aligned}$$

Jawaban: C

66. Diketahui: Dua buah mobil menempuh jarak 450 km

kecepatan mobil kedua setiap jamnya 15 kali lebih cepat dari mobil pertama waktu perjalanan mobil kedua 1 jam lebih pendek dari mobil pertama

Ditanya: rata-rata kecepatan kedua mobil?

Jawab:

$$v_2 = v_1 + 15$$

$$t_2 = t_1 - 1$$

Maka:

$$t_2 = t_1 - 1$$

$$\frac{s_2}{v_2} = \frac{s_1}{v_1} - 1$$

$$\frac{450}{v_1 + 15} = \frac{450 - v_1}{v_1}$$

$$450v_1 = (450 - v_1)(v_1 + 15)$$

$$450v_1 = 450v_1 + 6750 - v_1^2 - 15v_1$$

$$v_1^2 + 15v_1 - 6750 = 0$$

$$(v_1 + 90)(v_1 - 75) = 0$$

$v_1 = -90$ atau $v_1 = 75$ (ambil yang positif)

$$v_1 = 75$$

$$v_2 = v_1 + 15$$

$$= 75 + 15 = 90$$

Jadi, rata-rata kecepatan kedua mobil sebagai berikut.

$$v = \frac{75 + 90}{2} = 82,5$$

Jawaban: E

67. Untuk memproduksi x unit barang per hari diperlukan biaya $(x^3 - 2000x^2 + 3.000.000x)$ rupiah. Biaya produksi per unit yang rendah dapat diperoleh dengan cara mensubstitusikan nilai pada pilihan jawaban yang ada ke persamaan biaya produksi sehingga biaya produksi terendah tercapai saat jumlah produksi minimum (terkecil). Dari pilihan jawaban nilai terendah yang diperoleh jika disubstitusikan pada persamaan adalah pilihan A.

Jawaban: A

68. Diketahui:

Kerja normal = 8 jam = Rp6.400

Upah lembur = Rp8.000 – Rp6.400 = Rp1.600

Maka,

Tambahan jam kerja = $\frac{1.600}{400} = 4$ jam

Jadi, dia akan pulang pukul 20.00

Jawaban: E

69. Diketahui:

Lebar kertas = 20 cm

Panjang kertas = 30 cm

Garis tepi kiri = 4 cm

Garis tepi kanan = 4 cm

Garis tepi atas = 3 cm

Garis tepi bawah = 3 cm

Maka,

Perbandingan luas yang digunakan adalah:

$$\begin{aligned} \frac{\text{L. Bidang}}{\text{L. Kertas}} &= \frac{(20 - 4 - 4) \times (30 - 3 - 3)}{20 \times 30} \\ &= \frac{12 \times 24}{20 \times 30} = \frac{12}{25} \end{aligned}$$

Jawaban: C

70. Diketahui:

Modal A = Rp140.000

Modal B = Rp180.000

Modal C = Rp220.000

Keuntungan = Rp150.000

Maka, persentase modal B adalah:

$$\% \text{modal B} = \frac{180.000}{140.000 + 180.000 + 220.000} \times 100\% = 33,3\%$$

Keuntungan B:

$$B = \frac{33,3}{100} \times 150.000 = 50.000$$

Jawaban: E

71. Diketahui:

$$Y = 3F$$

$$F = R - 7 \rightarrow R = F + 7$$

$$R = Y - 9 \rightarrow R = 3F - 9$$

Maka,

$$F + 7 = 3F - 9$$

$$2F = 16$$

$$F = 8$$

$$Y = 3(8)$$

$$= 24$$

Jadi, banyaknya ikan yang ditangkap Yuda adalah 24 ekor.

Jawaban: C

72. Diketahui: jarak $\frac{3}{5}$ km ditempuh dalam waktu 3 menit

Maka kecepatannya adalah:

$$v_{\text{Dewa}} = \frac{3}{5} \times \frac{60}{3} = 12 \text{ km}$$

Jawaban: B

73. Diketahui: $D = I + 9$

Maka,

$$D + I = 99$$

$$I + 9 + I = 99$$

$$2I = 90$$

$$I = 45$$

Maka umur kang Dakri adalah 54. Jadi, umur kang Dakri 5 tahun mendatang adalah 59 tahun.

Jawaban: D

74. Tiga bilangan prima pertama yang lebih dari 20 adalah 23, 29, dan 31.

Jadi, jumlah dari tiga bilangan prima tersebut adalah $23 + 29 + 31 = 83$.

Jawaban: E

75. Diketahui: Total uang arisan = Rp96.000

Karena soalnya berbentuk pilihan ganda, uji coba setiap opsi jawaban.

Jika peserta arisan, $n = 16$ maka:

$$\frac{\text{Rp}96.000}{16} = \text{Rp}6.000$$

Ada 4 orang yang tidak membayar, maka:

$$n = 16 - 4 = 12 \text{ orang}$$

Artinya hanya 12 orang yang membayar sehingga masing-masing harus menambah Rp2.000 rupiah.

$$\text{Rp}6.000 + \text{Rp}2.000 = \text{Rp}8.000.$$

Karena yang membayar 12 orang, maka:

$$\text{Rp}8.000 \times 12 = \text{Rp}96.000$$

Jadi, jumlah peserta saat ini yang membayar iuran adalah 12 orang.

Jawaban: D

C. KEMAMPUAN FIGURAL

a. Analogi Gambar

Dalam tes ini, Anda akan diberikan empat buah gambar dan lima buah pilihan jawaban. Pilihlah salah satu gambar sebagai gambar (4) agar hubungan antara gambar (3) dan (4) seperti hubungan antara gambar (1) dan (2). Hubungan tersebut bisa berupa perputaran, perubahan bentuk, proyeksi, penggabungan, penambahan, maupun penghilangan bentuk.

TIP DAN TRIK:

Tes analogi gambar menguji kemampuan Anda dalam berpikir secara logis. Tes analogi gambar ini juga dipakai dalam menguji kemampuan seseorang dalam mencari hal yang setara dan saling berhubungan. Jadi, dalam tes ini yang diuji adalah kemampuan bernalar Anda dalam menjawab soal. Kunci dari tes ini adalah mencari hubungan yang sama antara gambar yang setara dan mengaplikasikannya ke dalam jawaban dengan membolak-balik gambar supaya hasil yang didapat sesuai dengan penalaran.

b. Ketidaksamaan Gambar

Setiap rangkaian gambar memiliki berbagai macam pola yang tetap atau berubah dengan suatu karakteristik tertentu, seperti terjadi perputaran, perpindahan pada setiap titik sudut, atau perubahan warna hanya untuk pola tertentu. Pada tes ketidaksamaan gambar, perlu diperhatikan karakteristik setiap pola sehingga gambar yang tidak sama dengan lainnya dapat lebih mudah ditemukan.

TIP DAN TRIK:

Perhatikan setiap gambar dengan detail agar karakter setiap pola dapat dipahami dengan tepat.

c. Serial Gambar

Dalam tes ini, terdapat lima buah seri gambar yang memiliki pola berderet. Perhatikan dan kenalilah pola pada lima seri gambar yang disajikan. Kemudian, pilihlah salah satu seri gambar yang merupakan lanjutan dari pola lima gambar tersebut.

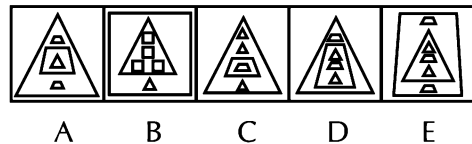
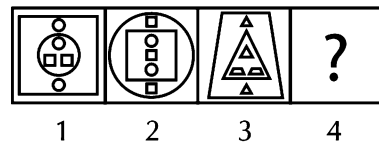
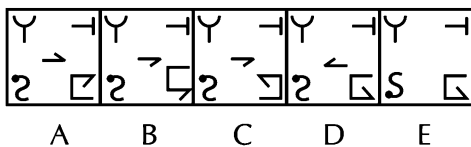
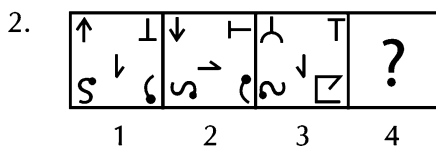
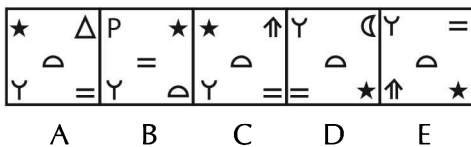
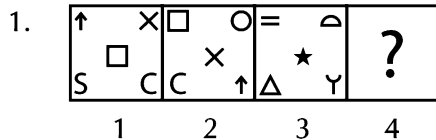
TIP DAN TRIK:

Ketelitian dan daya imajinasi sangat dibutuhkan di dalam tes ini. Amati secara saksama perubahan yang terjadi pada gambar ke-1 dan ke-2, coba putar (searah jarum jam maupun berlawanan arah jarum jam), refleksikan, tambahkan, hapus ataupun pindahkan posisi elemen yang terdapat dalam seri gambar. Apabila sudah menemukan pola perubahan pada gambar ke-1 dan ke-2, aplikasikan untuk seri gambar selanjutnya.

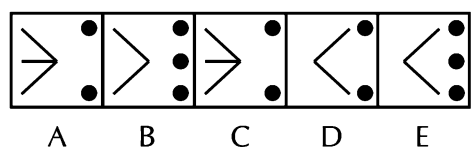
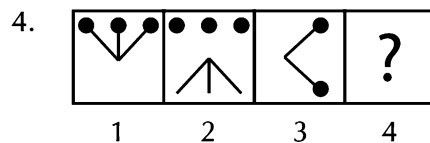
SOAL-SOAL YANG SERING KELUAR KEMAMPUAN FIGURAL

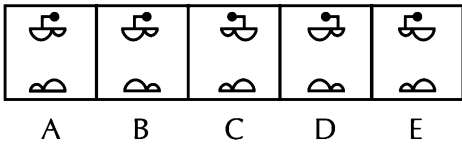
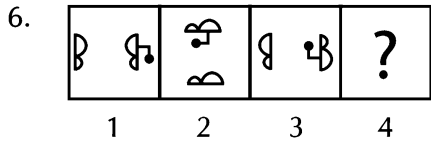
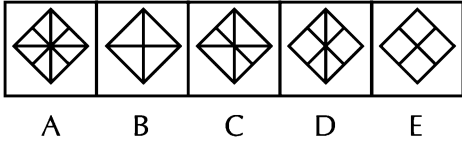
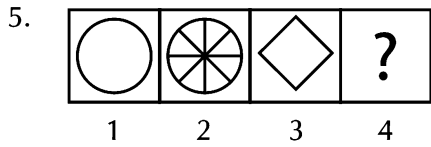
ANALOGI GAMBAR

Tentukan hubungan yang sesuai antara gambar 3 dan 4 dengan memilih gambar yang sesuai.

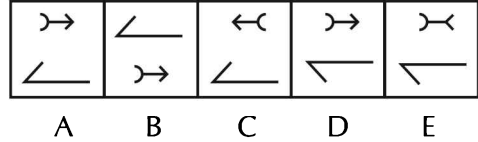
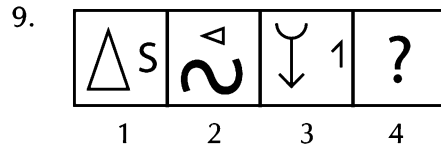
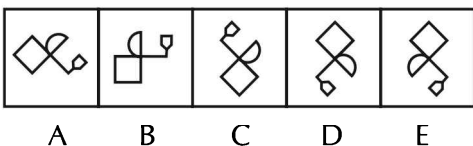
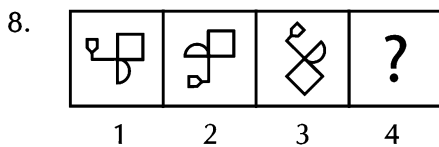
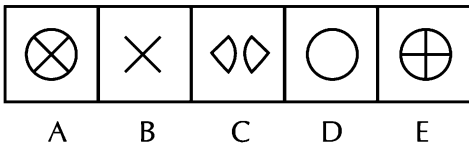
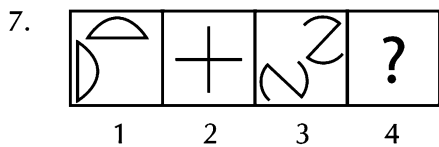


Tentukan hubungan yang sesuai antara gambar 3 dan 4 dengan memilih gambar yang sesuai.

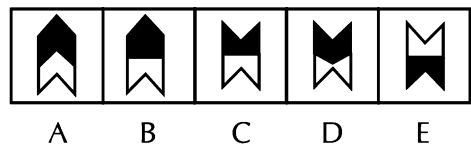
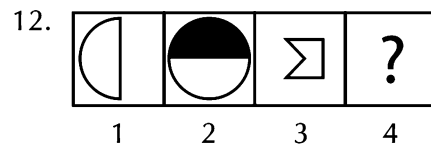
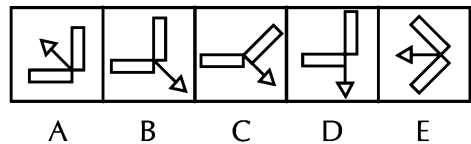
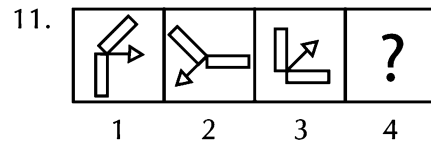
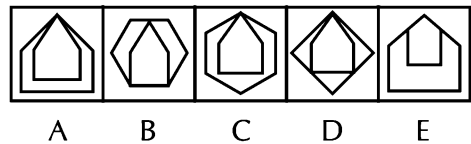
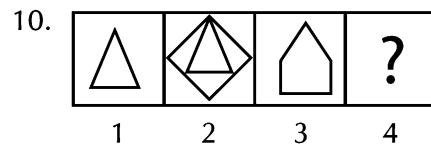




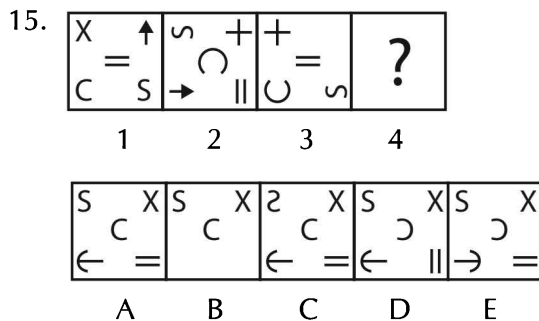
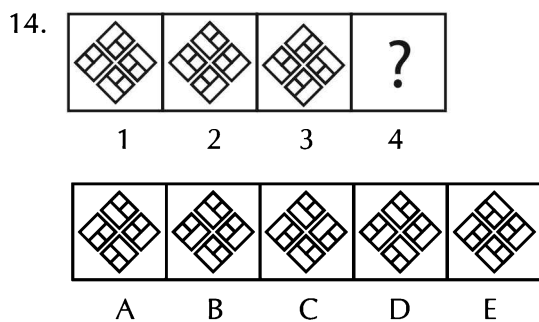
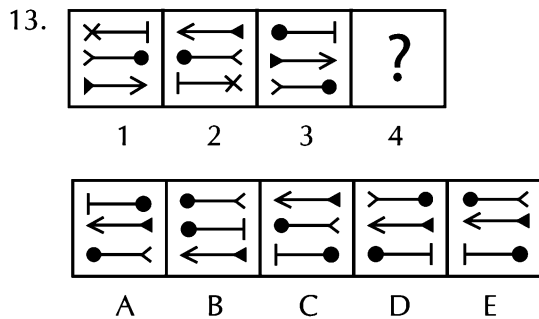
Tentukan hubungan yang sesuai antara gambar 3 dan 4 dengan memilih gambar yang sesuai.



Tentukan hubungan yang sesuai antara gambar 3 dan 4 dengan memilih gambar yang sesuai.

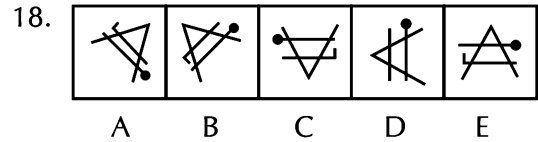
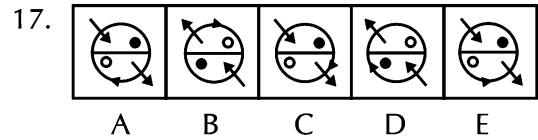
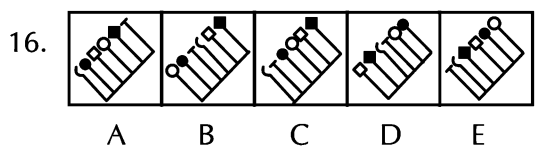


Tentukan hubungan yang sesuai antara gambar 3 dan 4 dengan memilih gambar yang sesuai.

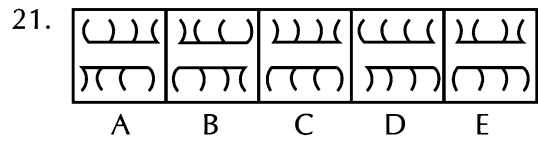
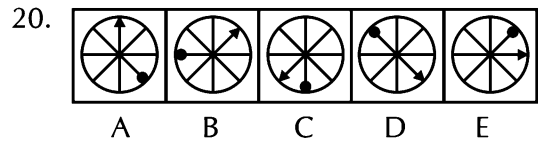
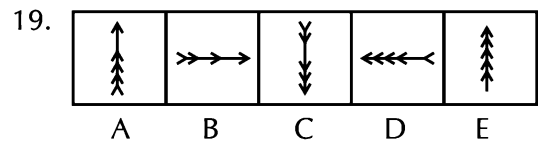


KETIDAKSAMAAAN GAMBAR

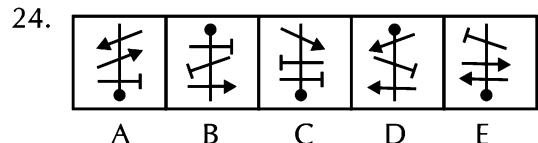
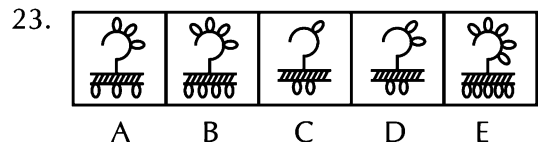
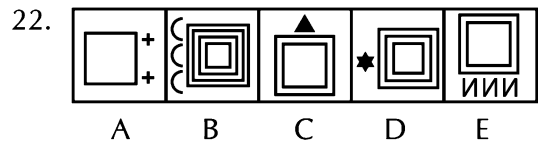
Tentukan satu gambar yang berbeda dengan keempat gambar yang lain.



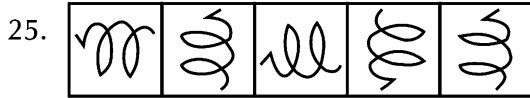
Tentukan satu gambar yang berbeda dengan keempat gambar yang lain.



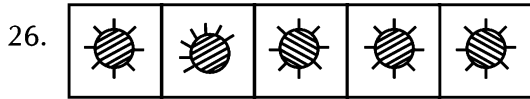
Tentukan satu gambar yang berbeda dengan keempat gambar yang lain.



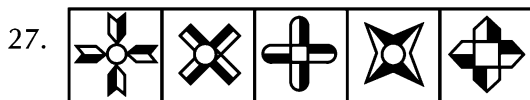
Tentukan satu gambar yang berbeda dengan keempat gambar yang lain.



A B C D E

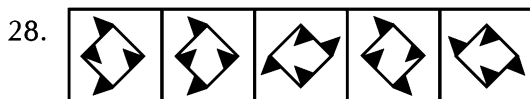


A B C D E

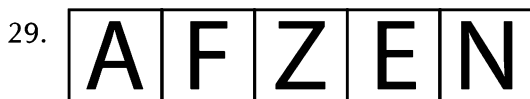


A B C D E

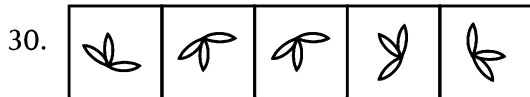
Tentukan satu gambar yang berbeda dengan keempat gambar yang lain.



A B C D E



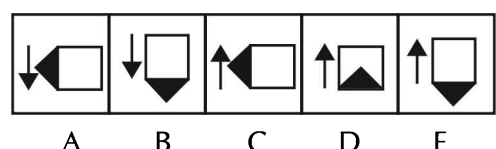
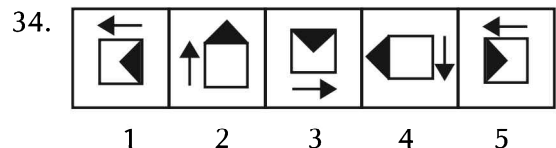
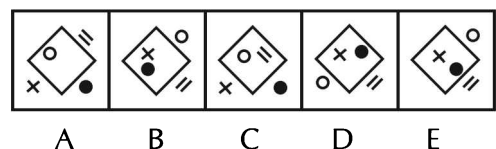
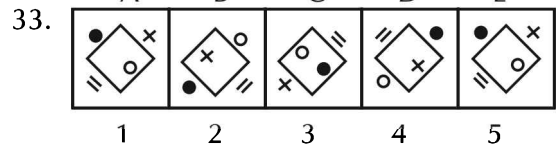
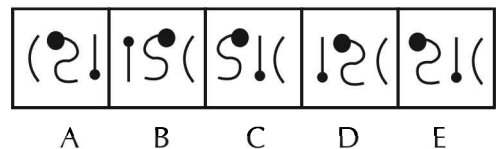
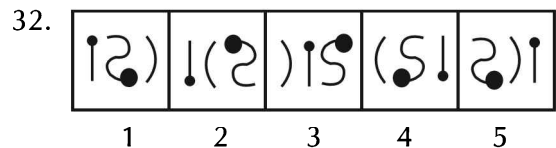
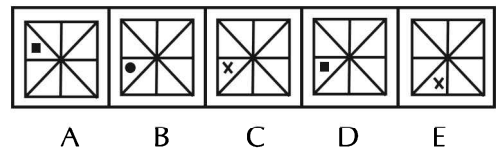
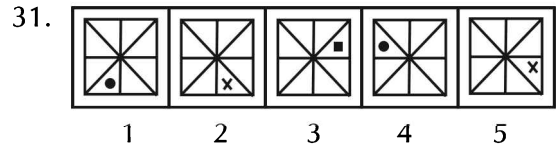
A B C D E



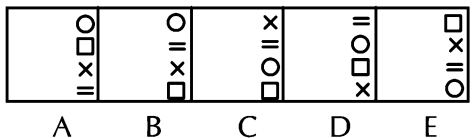
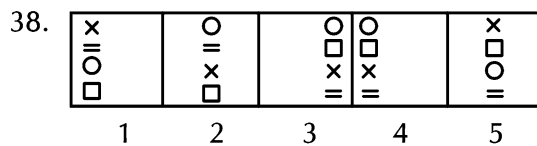
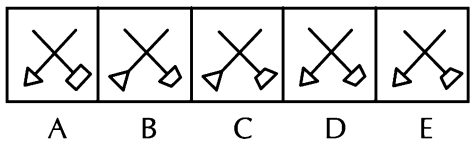
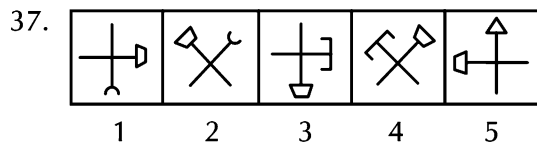
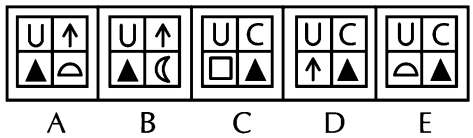
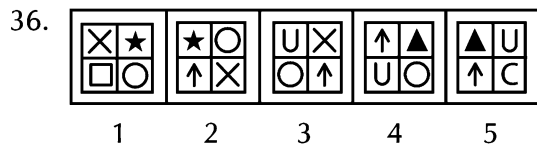
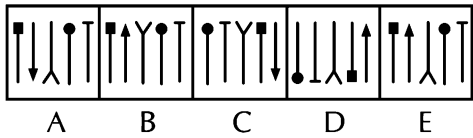
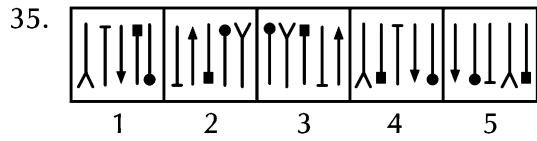
A B C D E

SERIAL GAMBAR

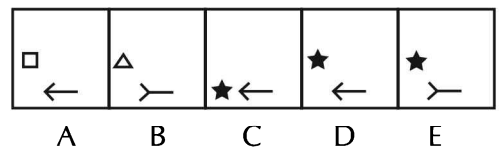
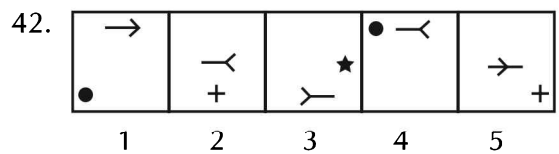
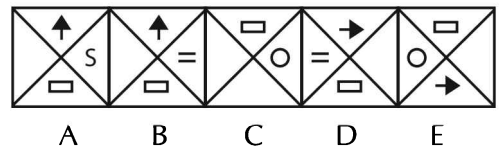
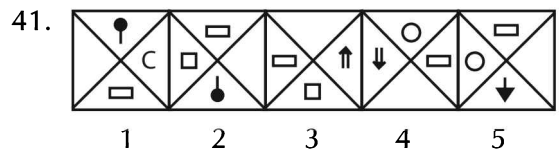
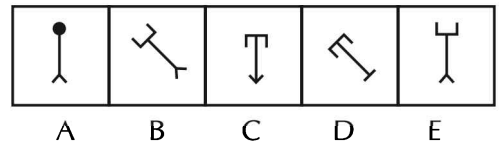
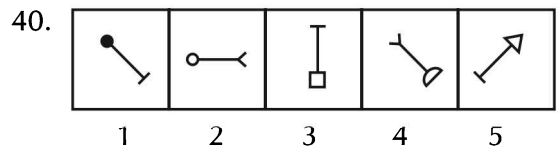
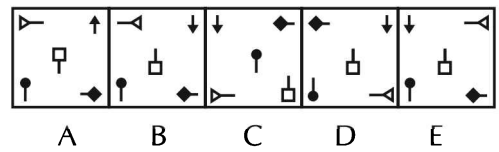
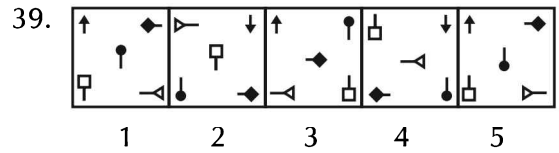
Tentukan gambar yang tepat untuk melanjutkan rangkaian pada gambar sebelumnya.



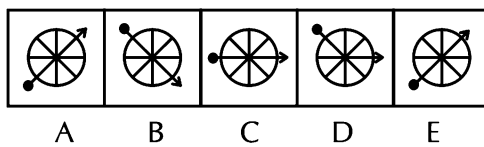
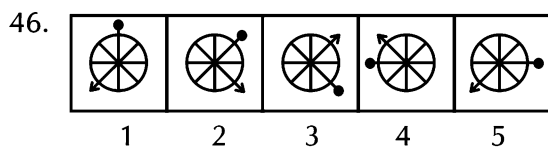
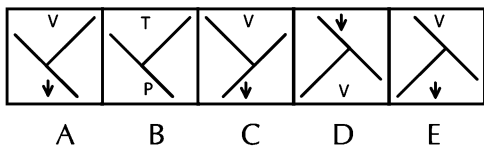
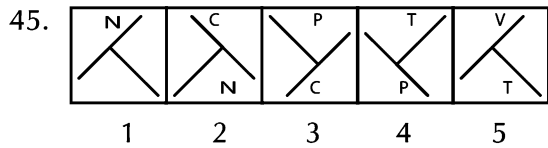
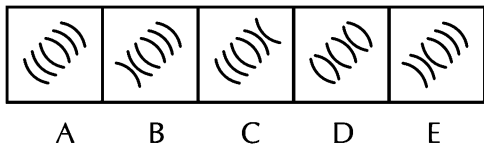
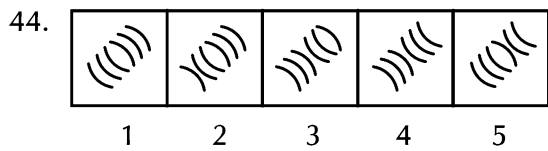
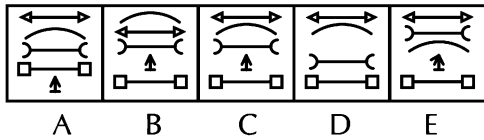
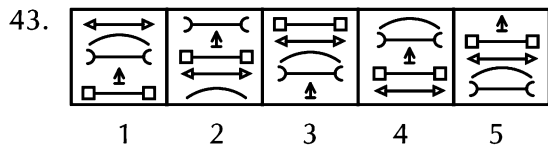
Tentukan gambaryangtepatuntukmelanjutkan rangkaian pada gambar sebelumnya.



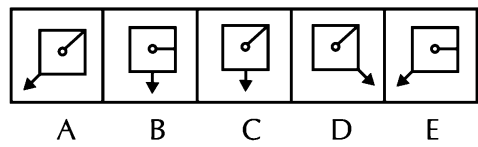
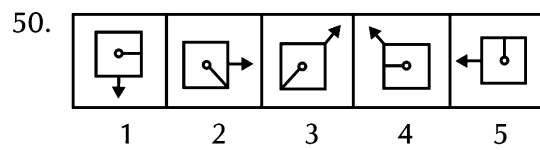
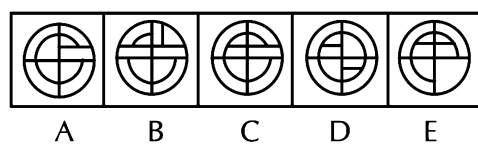
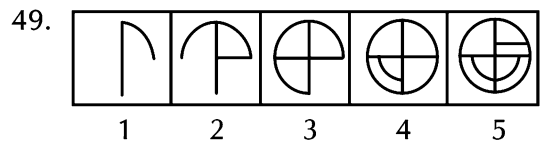
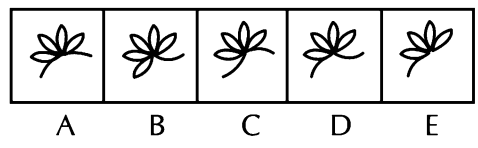
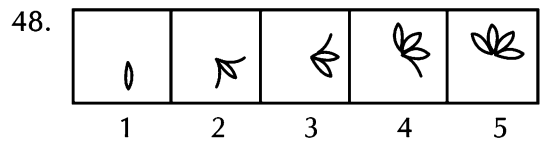
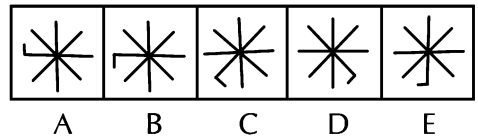
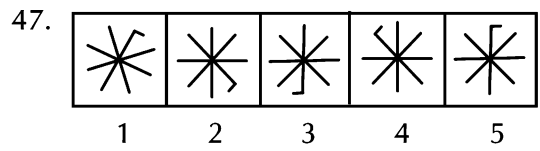
Tentukan gambaryangtepatuntukmelanjutkan rangkaian pada gambar sebelumnya.



Tentukan gambaryangtepatuntukmelanjutkan rangkaian pada gambar sebelumnya.



Tentukan gambaryangtepatuntukmelanjutkan rangkaian pada gambar sebelumnya.



PEMBAHASAN KEMAMPUAN FIGURAL

ANALOGI GAMBAR

1. Simbol-simbol bergerak dalam urutan



dan simbol yang tiba di posisi titik yang dilingkari digantikan dengan simbol yang baru.

Jawaban: C

2. Elemen di ujung kiri-atas dan kanan-bawah dibalik secara vertikal, elemen di ujung kanan-atas dan kiri-bawah berotasi 45° searah jarum jam, dan elemen tengah berotasi 90° berlawanan arah jarum jam.

Jawaban: A

3. Kedua tipe gambar saling digantikan satu sama lain dan gambar disusun secara vertikal.

Jawaban: D

4. Kecuali titik-titiknya, bagian gambar yang tersisa berotasi 180° dan berpindah ke sisi perbatasan kotak yang berlawanan.

Jawaban: C

5. Gambar dibagi menjadi delapan bagian yang sama.

Jawaban: A

6. Elemen pada sisi kanan berotasi 90° searah jarum jam dan bergerak ke posisi

atas. Elemen pada sisi kiri berotasi 90° searah jarum jam dan bergerak ke posisi bawah.

Jawaban: A

7. Bagian melengkung di kedua elemen dihilangkan dan bagian yang tersisa dibuat menyilang.

Jawaban: B

8. Gambar berotasi 90° berlawanan arah jarum jam dan diputar di sepanjang garis yang memisahkan setengah lingkaran dan kotak.

Jawaban: D

9. Gambar berotasi 90° berlawanan arah jarum jam dan dibalik secara vertikal. Elemen yang lebih besar diperkecil dan elemen yang lebih kecil diperbesar.

Jawaban: A

10. Gambar dikelilingi sebuah gambar baru dengan jumlah sisi yang bertambah satu, sedemikian rupa sehingga ujung bagian atas dari kedua gambar tersebut bersinggungan.

Jawaban: C

11. Panah berotasi 135° searah jarum jam dan bagian dari gambar yang tersisa berotasi 90° berlawanan arah jarum jam.

Jawaban: D

12. Gambar berotasi 90° berlawanan arah jarum jam dan gambar hitamnya yang dibalik diletakkan di atasnya.

Jawaban: C

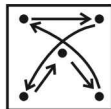
13. Semua elemen dibalik secara lateral dan elemen paling atas dan paling bawah bertukar posisi.

Jawaban: E

14. Elemen-elemen di posisi kiri dan kanan berotasi 90° searah jarum jam, sementara elemen di posisi atas dan bawah berotasi 90° berlawanan arah jarum jam.

Jawaban: B

15. Elemen bergerak dalam urutan



, elemen yang tiba di ujung kanan-atas berotasi 45° , dan masing-masing dari keempat elemen yang tersisa berotasi 90° searah jarum jam.

Jawaban: A

KETIDAKSAMAAN GAMBAR

16. Pada semua gambar yang lain, belah ketupat hitam muncul bersebelahan di kotak putih; lingkaran hitam muncul bersebelahan di lingkaran putih; dan klem muncul bersebelahan di elemen berbentuk T.

Jawaban: A

17. Hanya pada gambar E, kepala panah di sepanjang keliling lingkaran mengindikasikan gerakan di arah yang berlawanan dengan arah jarum jam.

Jawaban: E

18. Pada semua gambar yang lain, garis dibengkokkan ke arah pin.

Jawaban: A

19. Masing-masing gambar kecuali gambar B terdiri dari lima kepala panah.

Jawaban: B

20. Hanya pada gambar D, segitiga hitam dan lingkaran hitam terletak di kedua ujung diameter yang sama.

Jawaban: D

21. Pada masing-masing dari keempat gambar yang lain, empat lengkungan melengkung ke arah kiri dan empat lengkungan lain melengkung ke arah kanan.

Jawaban: E

22. Pada semua gambar lain, jumlah kotak entah satu buah lebih sedikit atau satu buah lebih banyak dibanding jumlah simbol di sepanjang perbatasan.

Jawaban: D

23. Hanya pada gambar C, jumlah daun di ujung atas gambar tidak sama dengan jumlah daun di ujung bawah gambar.

Jawaban: C

24. Hanya pada gambar D, tidak ada dua dari tiga elemen yang vertikal memotong pin.

Jawaban: D

25. Semua gambar yang lain dapat dirotasi satu dengan yang lain.

Jawaban: C

26. Garis-garis di luar lingkaran yang diarsir tidak didistribusikan secara merata di sepanjang keliling lingkaran pada gambar B.

Jawaban: B

27. Semua gambar yang lain setidaknya memiliki satu garis simetris.

Jawaban: C

28. Hanya pada gambar D, satu segitiga hitam menempel di masing-masing sisi kotak.

Jawaban: D

29. Masing-masing gambar kecuali gambar D, dibentuk dari tiga ruas garis.

Jawaban: D

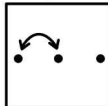
30. Semua gambar yang lain dapat saling dirotasi satu dengan yang lain.

Jawaban: A

SERIAL GAMBAR

31. Elemen bergerak 1, 2, 3, 4, 5, 6, ... langkah berlawanan arah secara beruntun dan juga berubah dari lingkaran menjadi tanda 'X', lalu menjadi kotak, dan kembali menjadi lingkaran lagi, begitu seterusnya.

Jawaban: D

32. Elemen-elemen bertukar posisi dalam urutan  dan  secara bergantian. Pin dibalik pada setiap tahapnya. Elemen berbentuk 'S' dirotasi

180° dan dibalik secara lateral secara bergantian. Lengkungan dibalik secara lateral pada setiap tahapnya.

Jawaban: E

33. Semua simbol bergerak ke sisi terdekat di arah yang berlawanan dengan jarum jam. Lingkaran putih bergerak ke luar dan ke dalam belah ketupat secara bergantian. Tanda 'X' bergerak ke dalam dan ke luar belah ketupat secara bergantian. Lingkaran hitam bergerak ke dalam setelah dua tahap dan ke luar pada tahap berikutnya. Tanda '=' tidak pernah masuk ke dalam belah ketupat.

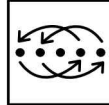
Jawaban: D

34. Gambar yang sama berulang pada setiap tahap kedua. Setiap kali gambar tertentu muncul kembali, panah membalik arahnya dan bergerak ke sisi yang berseberangan dari elemen utama, dan elemen utama berotasi 90° berlawanan arah jarum jam.

Jawaban: E

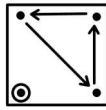
35. Di satu langkah, semua elemen dibalik secara vertikal dan bertukar posisi dalam

urutan . Di langkah berikutnya, elemen-elemen bertukar posisi dalam

urutan  dan elemen ketiga dibalik secara vertikal.

Jawaban: C

36. Pada tahap pertama, elemen-elemen bertukar posisi dalam urutan



. Pada setiap tahap berikutnya, elemen-elemen bergerak dalam urutan yang diperoleh dari merotasi urutan sebelumnya 90° searah jarum jam. Juga, pada setiap tahap elemen yang sampai di posisi titik yang dilingkari digantikan dengan elemen yang baru.

Jawaban: E

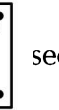
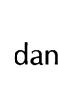
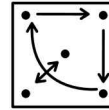
37. Elemen yang memiliki trapesium di ujungnya berotasi 135° berlawanan arah jarum jam, dan trapesiumnya dibalik pada setiap tahapannya. Elemen lainnya berotasi 135° di satu langkah dan berotasi 45° searah jarum jam dan simbol di ujungnya digantikan dengan elemen baru di langkah selanjutnya.

Jawaban: E

38. Semua elemen bergerak bersama-sama sejauh satu langkah ke kanan pada setiap tahap, dan begitu mereka sampai di posisi paling kanan, maka di langkah selanjutnya mereka bergerak ke posisi paling kiri. Juga, pada tahap pertama, elemen pertama (paling atas) dan elemen ketiga bertukar posisi; pada tahap kedua, elemen kedua dan keempat bertukar posisi; dan pada tahap ketiga, tidak ada elemen yang bertukar posisi. Ketiga langkah ini diulangi untuk melanjutkan rangkaian.

Jawaban: C

39. Elemen-elemen bergerak dalam urutan



dan secara bergantian. Di setiap langkah, kecuali untuk elemen yang sampai di posisi tengah, semua elemen berotasi 180° .

Jawaban: B

40. Gambar berotasi 45° dan 90° berlawanan arah jarum jam secara bergantian. Simbol di salah satu ujung digantikan dengan simbol baru di setiap langkahnya. Simbol di sudut satunya diubah menjadi 'V' dan 'T' secara bergantian.

Jawaban: E

41. Pada satu tahap, elemen-elemen di dua bagian yang berseberangan di kotak dibalik secara vertikal dan bertukar posisi, sementara elemen ketiga bergerak ke bagian yang berseberangan dan digantikan dengan elemen yang baru. Pada tahap berikutnya, semua elemen bergerak satu langkah berlawanan arah jarum jam dan elemen di sudut yang berlawanan arah dengan jarum jam digantikan dengan elemen yang baru.

Jawaban: A

42. Panah bergerak ke bawah di kolom tengah dan begitu sampai di posisi paling bawah, panah tersebut bergerak ke posisi paling atas pada tahap berikutnya. Kepala panah dibalik secara lateral pada setiap tahap, bergerak dari kanan ke kiri dan begitu sampai di posisi paling kiri, kepala panah tersebut ke posisi paling

kanan pada tahap berikutnya. Elemen di dekat perbatasan bergerak secara berurutan satu, dua, tiga, ... setengah-sisi di perbatasan kotak dalam arah yang berlawanan dengan jarum jam dan secara beruntun berubah dengan urutan: lingkaran → tanda '+' → bintang → lingkaran → ...

Jawaban: D

43. Pada setiap tahap, elemen-elemennya bergerak dalam urutan



Jawaban: C

44. Satu lengkungan dan empat lengkungan dibalik secara bergantian.

Jawaban: C

45. Elemen besar berbentuk 'T' berotasi 90° searah jarum jam pada setiap tahap. Dua simbol kecil bertukar posisi dan simbol yang sampai di posisi atas digantikan dengan simbol yang baru.

Jawaban: D

46. Pin bergerak 1, 2, 3, 4, 5, ... langkah searah jarum jam dengan berurutan. Panahnya bergerak dua langkah berlawanan arah jarum jam setiap kali.

Jawaban: B

47. Ruas garis kecil yang menempel pada gambar utama bergerak dalam 2, 1, 3, 1, 4, ... langkah searah jarum jam secara beruntun.

Jawaban: E

48. Di satu langkah, satu daun-separuh dihilangkan dari ujung arah jarum jam, dan tiga daun-separuh ditambahkan di sudut yang berlawanan dengan arah jarum jam. Di langkah berikutnya, satu daun-separuh dihilangkan dari ujung arah jarum jam, dan dua daun-separuh ditambahkan di sudut yang berlawanan dengan jarum jam.

Jawaban: A

49. Dua elemen ditambahkan di masing-masing langkah, baik itu berupa dua garis, dua lengkungan, atau satu garis dan satu lengkungan.

Jawaban: A

50. Pin berotasi 45° dan 90° searah jarum jam secara bergantian dan bergerak satu langkah (setiap langkah setara dengan setengah sisi kotak) dan dua langkah secara bergantian. Panahnya berotasi 90° dan 45° berlawanan arah jarum jam dan bergerak dua dan satu langkah.

Jawaban: C

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, RS. 1994. *A Modern Approach to Verbal and Non Verbal Reasoning*. New Delhi: S. Chand & Company Ltd.
- Amien, Muhammad. 2012. *Text Book TPA SNMPTN*. Yogyakarta: Penerbit SSCintersolusi Presindo.
- Amien, Muhammad. 2014. *Trik Melejitkan Skor TPA Versi OTO BAPPENAS*. Jakarta: Penerbit CMedia.
- Anggreani, Ria dkk. 2015. *Mega Bank TOEFL*. Jakarta: CMedia.
- Arif Sanura, dkk. 2007. *Cara Mudah Menaklukkan Psikotes*. Yogyakarta: Think.
- Alfred W. Munzerd. 2013. *Panduan Praktis dan Latihan Mengukur IQ, Minat dan Bakat*. Bandung: Kentindo Publisher.
- Black, Christopher dan Mark Anestis. 2011. *SAT 2011 Edition*. New York: McGraw-Hill's.
- Bobrow, Jerry dan Ed Kohn, M.S. 2010. *Math Review for Standardized Tests. 2nd Edition*. New Jersey: Wiley Publishing, Inc.
- Bryon, Mike. 2008. *Ultimate Psychometric Tests*. London: British Library Cataloguing-in-Publication Data.
- Carter, Philip dan Ken Russell. 2002. *More IQ Testing: 250 New Ways to Release Your IQ Potential*. New Jersey: Wiley Publishing, Inc.
- Carter, Philip. 2008. *Advanced IQ Tests: The Toughest Practice Questions to Test Your Lateral Thinking, Problem Solving, and Reasoning Skills*. London: Kogan Page.
- Chandra, Aristo. 2013. *Membedah Tes Gambar, Angka, Verbal dan Penalaran*. Yogyakarta: Forum Edukasi.
- Charter, Philip & Ken Russell. 2008. *The Ultimate IQ Test Book*. New Delhi: Kogan Page.
- Chronbach, L. J. 1984. *Essential of Psychological Testing*. New York: Harper & Row Publisers.
- Forster, Charles dan Mike Wilson. 2009. *GMAT Review. 12th Edition*. New Jersey: Wiley Publishing, Inc.

- Freeling, David dan Vince Kotchian. 2012. *6 GRE Practice Test*. New York: Barron's Educational Series.
- Gilman, M.R., Veronica Saydak, dan Suzee Vlk. 2007. *The GRE Test for Dummies. 6th Edition*. New Jersey: Wiley Publishing, Inc.
- GRE (Graduate Record Examinations). 2002. *Preparing for the Verbal and Quantitative Sections of the GRE General Test*. New York: Educational Testing Service.
- Hali, Sahda. 2010. *Drilling Semua Jenis Soal Tes CPNS, TPA, TBS, TKU, TSK, PSIKOTES, TES BAHASA INGGRIS*. Yogyakarta: Pustaka Widyatama.
- Handler, Leonard dan Antoinette D. Thomas. 2014. *Drawings in Assessment and Psychotherapy, Research and Application*. New York: Routledge.
- Hasik, J., Stacey Rudnick, dan Ryan Hackney. 2011. *GMAT 2011 Edition*. New York: McGraw-Hill's.
- Kretschmer, John. 1996. *Conquering LSAT Logic Games*. New York: McGraw-Hill's.
- Kusuma, Alvina dkk. 2013. *Diktat Psikotes Superlengkap*. Jakarta: Cmedia.
- LearningExpress. 2001. *Mechanical and Spatial Aptitude*. New York: LearningExpress, LLC.
- LearningExpress. 2003. *MATH REVIEW for Practicing to Take the GRE*. New York: LearningExpress, LLC.
- LearningExpress. 2011. *Practice Book for the Paper-based GRE*. New York: LearningExpress, LLC.
- Leonita T. dan Uly Amalia. 2014. *99% Sukses Menghadapi Psikotes*. Jakarta: CMedia
- Newton, Paul dan Helen Bristoll. 2009. *Spatial Ability-Practice Test 1*. Psychometric Success.
- Polmas, Sihombing, Ir & Adi Setiyawan, S.Si. 2010. *Strategi Menaklukkan TPA (Tes Potensi Akademik)*. Jakarta: Literatur Media Sukses.
- Prayogi, Icu. 2010. *TPA untuk melanjutkan Studi Pascasarjana*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Punjabi, Enha. 2015. *Solusi Master Tes Seleksi CPNS Tenaga Medis + Guru*. Solo: Genta Smart Publisher.
- Purba, Besilon. 2010. *Kupas Tuntas Skolastik dan TPA*. Bandung: Penerbit Yrama Widya.
- Robinson, Adam dan John Katzman. 2014. *Cracking The SAT*. Massachusetts: The Princeton Review.
- Susilo. 2010. *Cara Jitu Cepat Menembus Tes CPNS*. Yogyakarta: Pustaka Solomon.

Sutanto, M. 2009. *SuperTes: Panduan Praktis untuk Persiapan Tuntas*. Yogyakarta: Gradien Mediatama.

Team Pidic Smart. 2014. *Bongkar Soal-Soal Aseli CPNS*. Surakarta: BISA! Publishing.

Tim. 2008. *Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Jakarta: Pusat Bahasa.

Tim Matematika (Psikologi) Penerbit Raya. 2011. *Intisari Soal-soal Matematika untuk Psikotes, TPA, TBS, Tes CPNS-BUMN*. Jakarta: Penerbit Raya.

Internet:

<https://aimprof08.wordpress.com/2012/08/17/pembahasan-latihan-soal-tpa-aritmatika-1/>

<http://arapahoe.littletonpublicschools.net/>

<https://psychologymania.com>

<http://soaltescpns.info/download-soal-cpns-guru-2014/>

<http://soaltescpns.info/soal-test-cpns-tkb-tenaga-pendidik/>

<http://soaltpaku.blogspot.com>

<https://soal-psikotest.com>

<http://www.athey-educational.co.uk/>

<http://www.e-sbmptn.com/2014/11/pengertian-dan-contoh-penalaran.html>

<http://www.indiabix.com/>

<http://www.lscenter.com/>

<http://www.ncb.org.uk/>

<http://www.princetonreview.com/law/lSAT-test-preparation.aspx>

TENTANG PENULIS

Tim Garuda Eduka

Tim Garuda Eduka adalah tim yang memfokuskan diri pada riset dan pengembangan materi-materi psikotes dan pengembangan sumber daya manusia di Indonesia. Tim Garuda Eduka beranggotakan praktisi-praktisi psikotes, PSDM, dan PNS yang memiliki kompetensi sesuai bidang masing-masing dan telah berpengalaman di bidangnya dengan mempublikasikan buku-buku di penerbit ternama di ibukota dan menjadi best seller di toko-toko buku seluruh Indonesia. Tim Garuda Eduka telah menggeluti dunia penulisan sejak beberapa tahun terakhir dan akan terus berkarya demi mencerdaskan kehidupan bangsa.

Tim Mitrasiswa:

Indra Prima

Penulis lahir di Tegal, Jawa Tengah pada 23 Juli 1988. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN Kalinyamat Wetan 03 pada tahun 2001, SMPN 7 Tegal pada tahun 2004, dan SMAN 3 Tegal pada tahun 2007. Indra Prima menyelesaikan pendidikan S1 Teknologi Hasil Hutan di Institut Pertanian Bogor. Selain menulis buku pelajaran, Indra Prima juga menulis buku-buku yang bernuansa motivasi. Saat ini, penulis aktif sebagai motivator, business owner bimbingan belajar Mitrasiswa Group, dan juga seorang youtube content creator. Sejak tahun 2009 hingga kini, penulis telah berhasil membantu ratusan siswa untuk lolos tes masuk di berbagai bidang seperti sekolah kedinasan, tes masuk TNI dan Polri, serta tes masuk CPNS.

Andri Naufa Fitroni

Penulis lahir di Pamekasan, Jawa Timur pada 05 Oktober 1993. Penulis menyelesaikan pendidikan di SDN Taraban pada tahun 2006, SMPN 1 Larangan pada tahun 2009, dan SMAN 1 Pamekasan pada tahun 2012. Penulis melanjutkan pendidikan S1 Teknik Mesin dan Biosistem di Institut Pertanian Bogor. Selain sebagai penulis buku penunjang pelajaran, penulis juga aktif mengajar di bidang Matematika, Fisika, Tes Psikologi, SKD Kedinasan, dan Tes CPNS.

Taufiq Gunawan

Penulis lahir di Takengon, Aceh pada 12 Desember 1998. Penulis menyelesaikan Pendidikan dasar di MIN Neulop Dua Gapui pada tahun 2013, SMPN 3 Indra Jaya pada tahun 2016, dan SMA Sukma Bangsa Pidie pada tahun 2016. Penulis melanjutkan pendidikan S1 Kimia di Institut Pertanian Bogor. Sejak tahun 2017 hingga saat ini penulis aktif mengajar di Mitrasiswa Group bidang kimia, matematika, geografi, dan tes psikologi.

Fitri Nurjanah

Penulis lahir di Panjang, Bandar Lampung 17 Februari 1995. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 5 Merak Batin Kecamatan Natar pada tahun 2007, SMP lulus tahun 2010, dan SMA lulus tahun 2013 di Al-Kautsar Bandar Lampung. Penulis melanjutkan pendidikan S1 Matematika di Institut Pertanian Bogor. Sejak tahun 2016 hingga saat ini penulis aktif mengajar di Mitrasiswa Group bidang Matematika dan juga mahasiswi aktif S2 Matematika Terapan di Institut Pertanian Bogor.

Sulthan Zahfran

Penulis lahir di bendungan hilir, Jakarta pada 10 April 1998. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 03 Bendungan Hilir pada tahun 2010, SMPN 38 Jakarta Pusat pada tahun 2013, dan SMAN 35 Jakarta pusat pada tahun 2016. Penulis melanjutkan Pendidikan S1 Kimia di Institut Pertanian Bogor. Sejak tahun 2017 hingga saat ini penulis aktif mengajar di Mitrasiswa Group bidang kimia, matematika, dan tes psikologi.