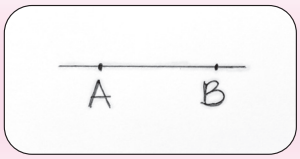
6 RUANG

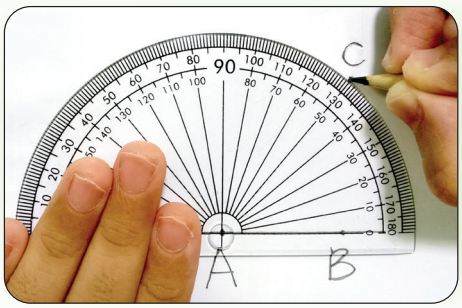
JOM HASILKAN SUDUT



SUDUT 50°

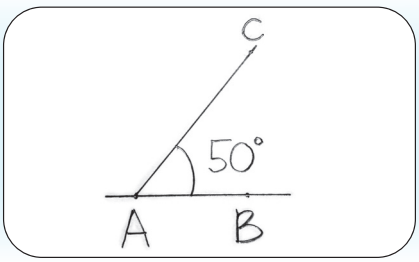
1. Lukis satu garis lurus.
   Tandakan dua titik A dan B.





2. Letak garis asas protraktor tepat pada AB.
   Pastikan pusat protraktor berada tepat pada titik A.
   Baca skala dalam dari 0° hingga 50°.
   Tandakan dan labelkan C.

3. Alih protraktor.
   Sambungkan titik A dan C.
   Labelkan sudut 50° antara garis lurus AC dan AB.

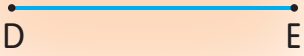


NOTA GURU

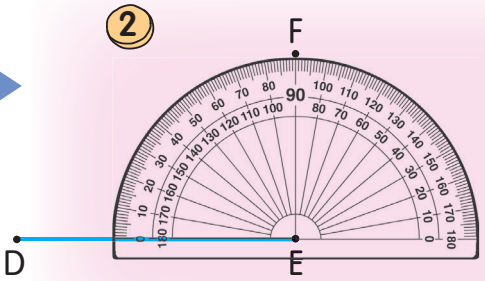
- Minta murid membentuk sudut tirus yang lain seperti 20°, 45° dan 78°.
- Pilih beberapa orang murid untuk membentangkan hasil kerja masing-masing.

SUDUT 90°

1. Lukis satu garis lurus 6 cm.
   Tandakan dua titik.
   Labelkan D dan E.



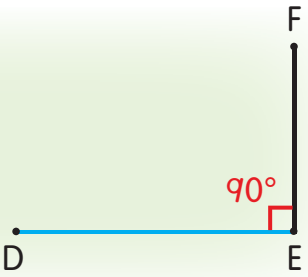
2. Letak garis asas dan pusat protraktor pada titik E.
   Baca skala luar dari 0° hingga 90°. Tandakan dan labelkan F.



Kamu diberikan sebatang pembaris dan pensel. Ceritakan cara kamu melukis sudut 90°.



3. Alih protraktor.
   Lukis garis lurus dari E ke F.
   Labelkan sudut 90° antara garis lurus EF dan ED.

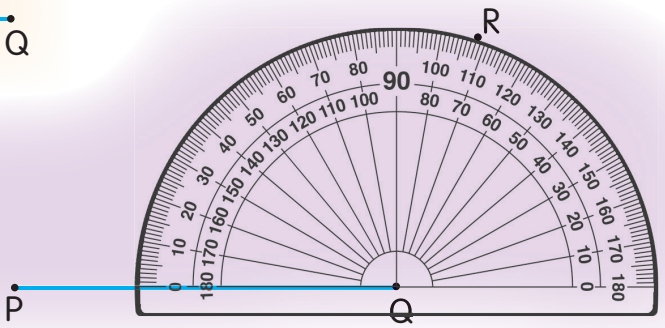


SUDUT 108°

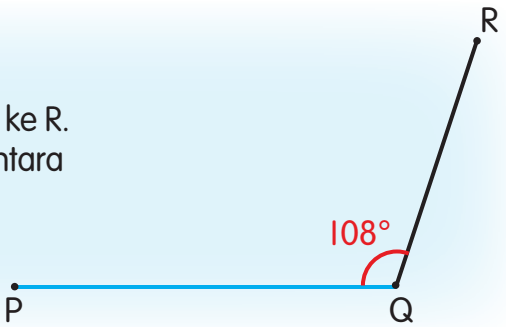
1. Lukis satu garis lurus PQ.



2. Letak garis asas dan pusat protraktor pada titik Q.
   Baca skala luar dari 0° hingga 108°. Tandakan dan labelkan R.



3. Alih protraktor.
   Lukis garis lurus dari Q ke R.
   Labelkan sudut 108° antara garis lurus QR dan QP.



Apakah jenis sudut bagi 50°, 90° dan 108°?



NOTA GURU

- Minta murid melakukan aktiviti secara berpasangan untuk membentuk sudut cakah yang lain seperti sudut 100° dan 165° dan menyemak hasil kerja antara satu sama lain.

PROJEK RIA

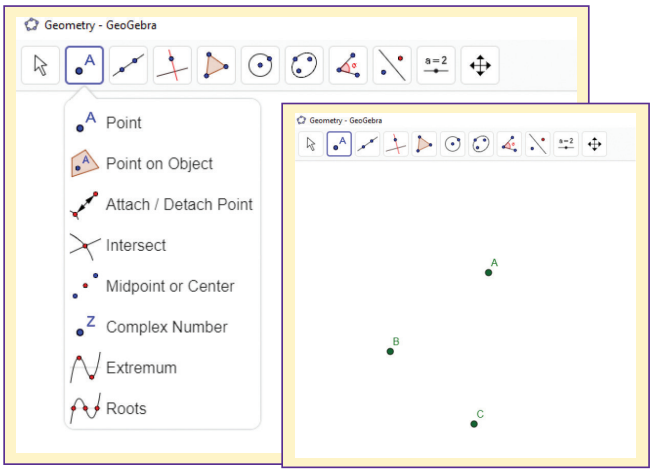
Alat/Bahan Perisian Geogebra

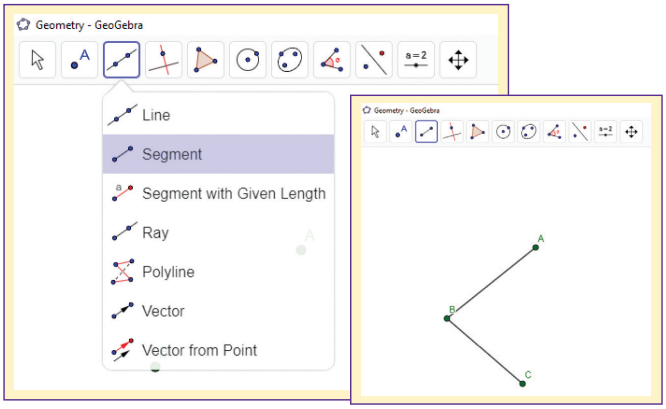
Peserta Berpasangan

Langkah-langkah

Membina sudut ABC

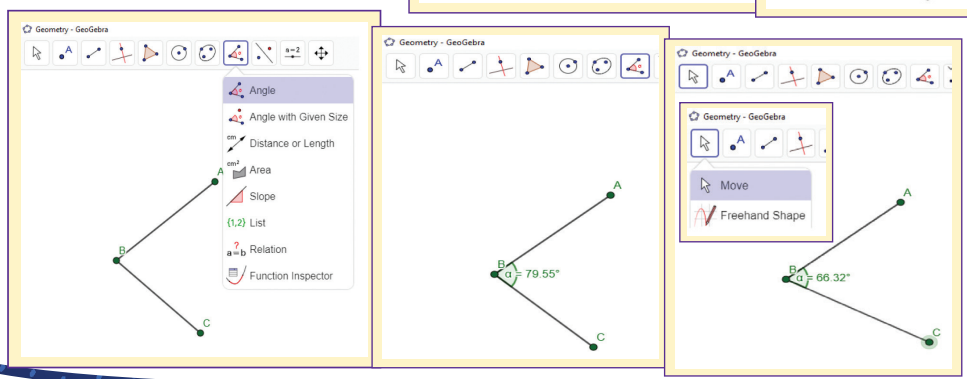
1. Lancarkan perisian Geogebra. Klik pada *Geometry*.
2. Klik pada *Point on Object*.
3. Plot tiga titik.
4. Klik pada *Segment*. Klik titik A dan sambung ke titik B. Klik titik B dan sambung ke titik C.
5. Klik pada *Angle*. Seterusnya, klik titik C, B dan A. Nilai sudut ABC akan tertera pada rajah.
6. Klik pada *Move*. Klik dan tanpa lepaskan, gerakkan titik A atau B atau C. Lihat perubahan nilai sudut ABC.





TUTORIAL MEMBINA SUDUT

IMBAS SAYA



CELIK MINDA

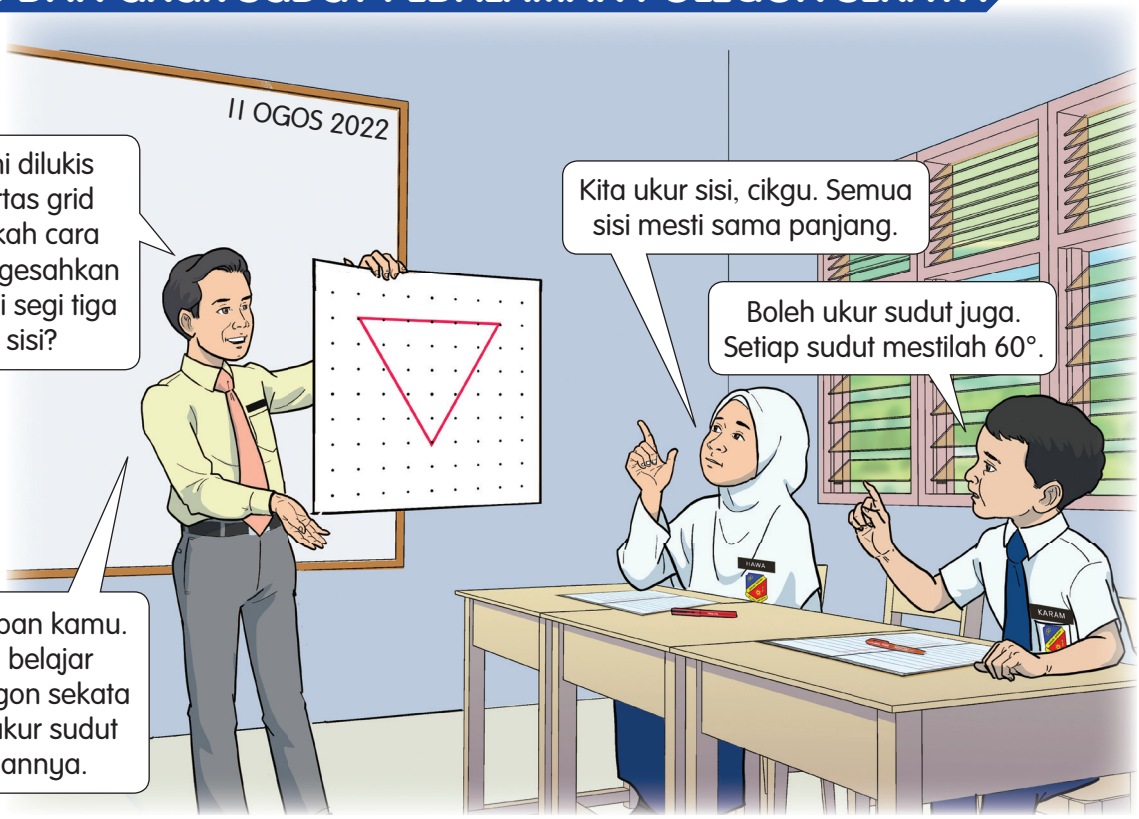
Dengan menggunakan pembaris dan protraktor, bentukkan sudut yang berikut.

a 10°	b 25°	c 40°	d 68°	e 87°
f 95°	g 130°	h 115°	i 142°	j 174°

NOTA GURU

- Bimbing murid melaksanakan aktiviti Projek Ria secara berkumpulan supaya mereka dapat meneroka pelbagai nilai sudut sehingga 180°.
- Imbas kod QR untuk menonton tutorial membina sudut ABC.

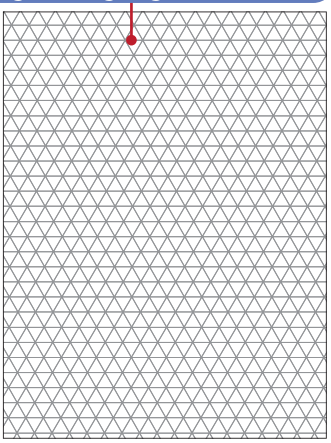
LUKIS DAN UKUR SUDUT PEDALAMAN POLIGON SEKATA



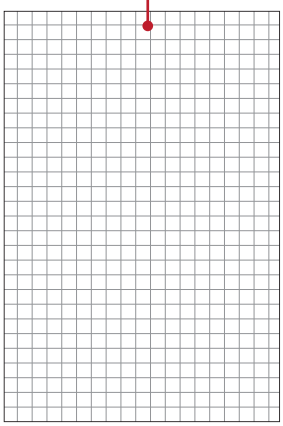
Fikirkan bahan-bahan lain yang sesuai digunakan untuk melukis poligon sekata dan mengukur setiap sudutnya.



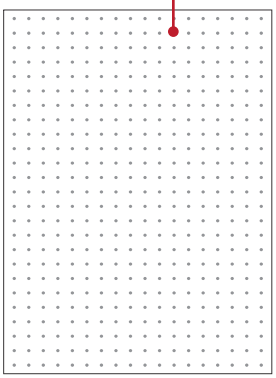
Kertas grid segi tiga sama sisi

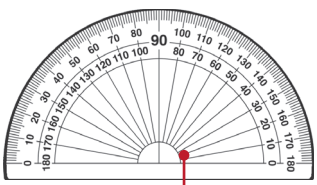


Kertas grid segi empat sama

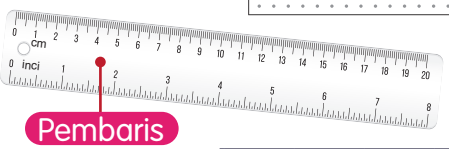


kertas grid titik





Protraktor



Pembaris

NOTA GURU

◉ Bincangkan pelbagai bahan dan cara yang sesuai untuk melukis bentuk poligon sekata termasuk yang telah dipelajari seperti menyurih permukaan objek 3D.

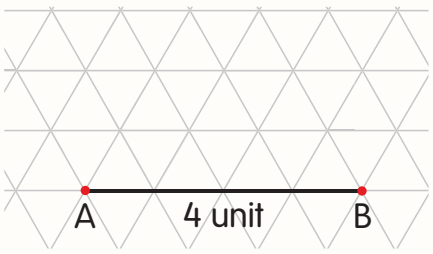
SEGI TIGA SAMA SISI

KERTAS GRID SEGI TIGA SAMA SISI
IMBAS SAYA



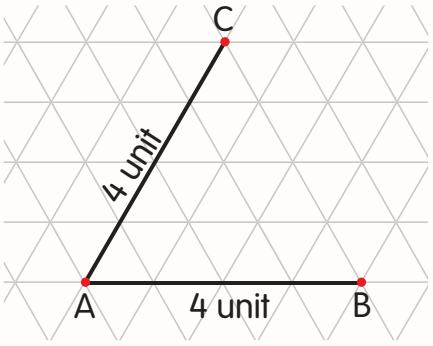
Cara 1

1



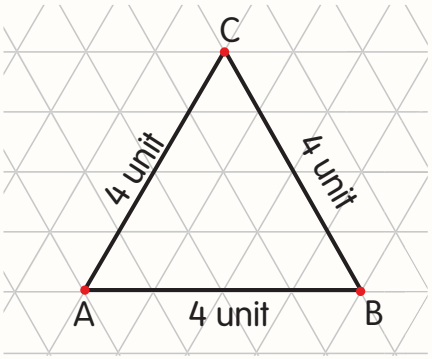
- Tandakan titik A.
- Kira 4 unit grid segi tiga ke kanan dan tandakan titik B.
- Sambungkan titik A dan B. Labelkan 4 unit.

2



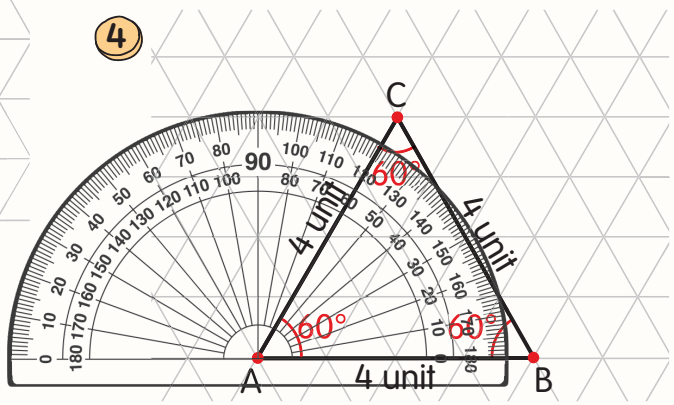
- Kira 4 unit grid segi tiga dari titik A ke atas.
- Tandakan titik C. Sambungkan titik A dengan titik C.
- Labelkan 4 unit.

3



- Sambungkan titik B dengan titik C.
- Labelkan 4 unit.

4



- Letak pusat protraktor pada titik A.
- Pastikan garis asas protraktor bertindih dengan garis AB.
- Baca nilai sudut pada garis AC dan labelkan.
- Ulangi untuk mengukur sudut B dan C.

NOTA GURU

- Imbas kod QR dan cetak bahan. Minta murid melukis segi tiga sama sisi dengan panjang sisi 4 unit, 5 unit dan 7 unit dalam buku tulis matematik dan mengukur sudutnya.
- Ingatkan murid cara mengukur sudut dengan betul seperti yang telah dipelajari pada Tahun 5.

Cara 2

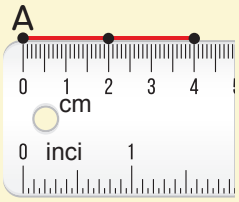
Saya boleh melukis segi tiga sama sisi dengan menggunakan kertas kosong dan pembaris.

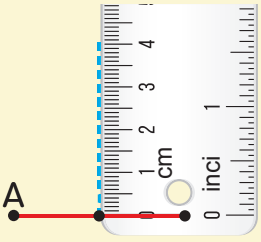


1 Lukis satu garis lurus 4 cm. Tandakan titik A.

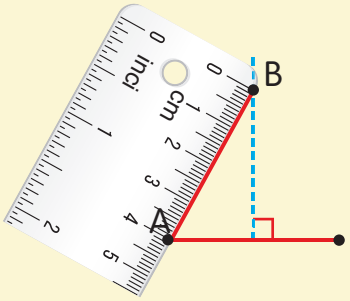


2 Tandakan tengah garisan pada 2 cm. Lukis garis serenjang.

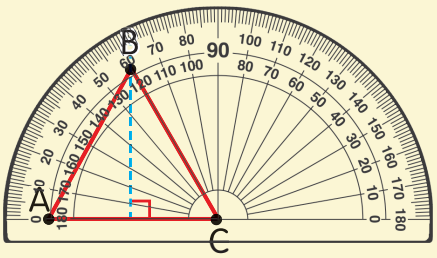




3 Ukur 4 cm dari titik A hingga menyentuh garis serenjang dan tandakan titik B.



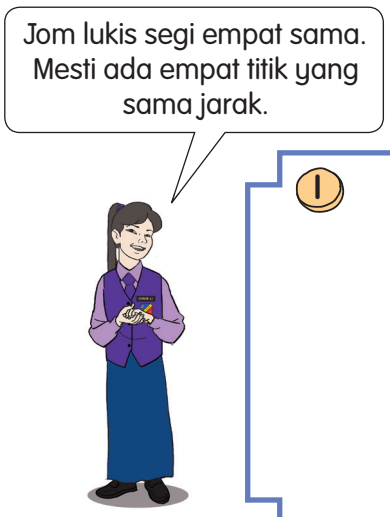
4 Labelkan C dan sambungkan titik B dan C. Ukur sudut A, B dan C.



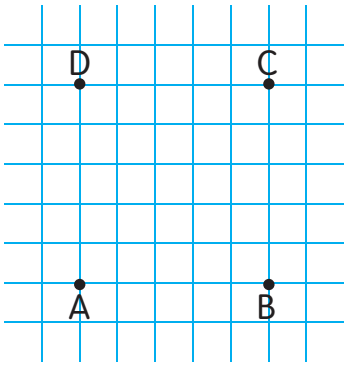
NOTA GURU

⦿ Ingatkan murid tentang garis serenjang.

SEGI EMPAT SAMA

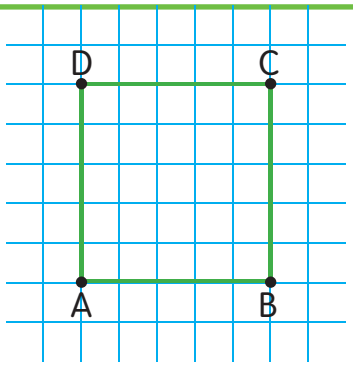


1



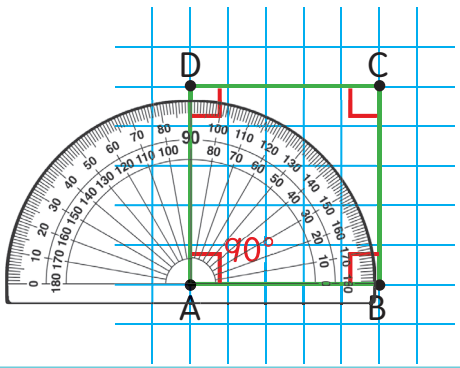
Tandakan titik A, B, C dan D dengan jarak 5 unit antara satu sama lain.

2



Sambungkan semua titik. Pastikan semua sisi sama panjang.

3



Ukur sudut pedalaman bagi setiap sudut. Labelkan sudut itu.

Terangkan cara lain untuk melukis segi empat sama serta mengukur sudutnya.



NOTA GURU

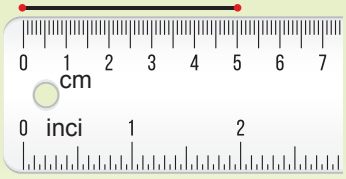
- Minta murid melukis segi empat sama. Galakkan murid melukisnya dengan pelbagai cara seperti menggunakan kertas kosong dan pembaris.

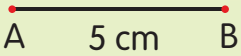
PENTAGON SEKATA



Mari lukis pentagon sekata. Nilai setiap sudut pentagon ialah 108°.

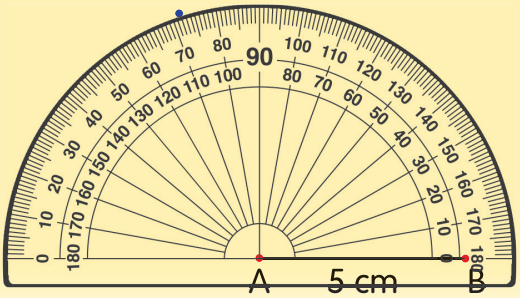
1

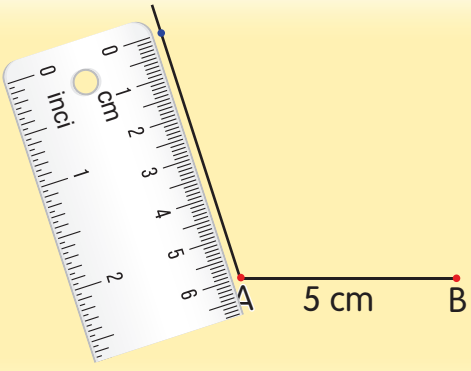




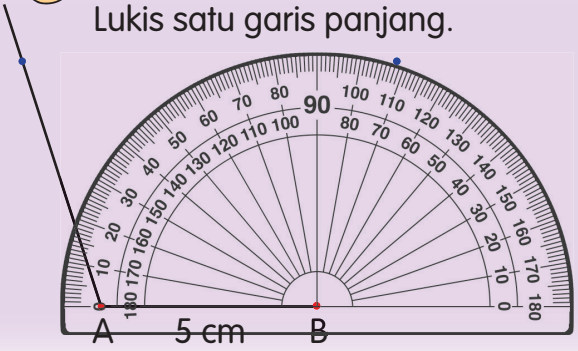
Lukis satu garis lurus 5 cm.
Labelkan A dan B pada setiap hujung garis.

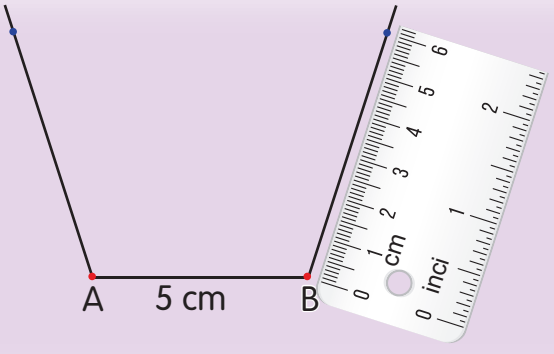
2 Ukur sudut A, 108°.
Lukis satu garis panjang.



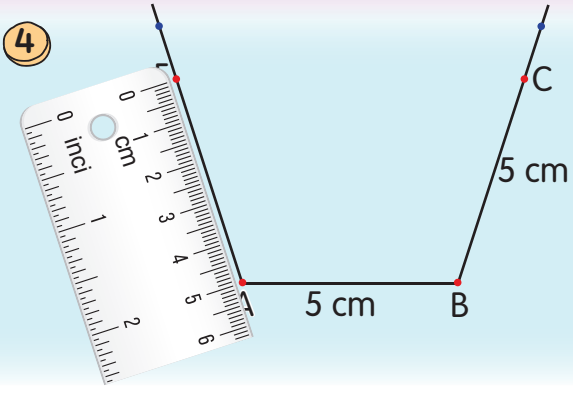


3 Ukur sudut B, 108°.
Lukis satu garis panjang.



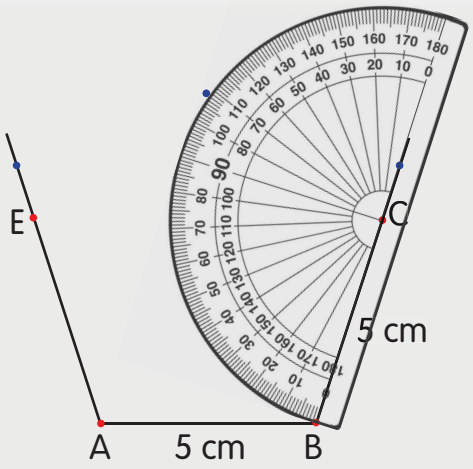


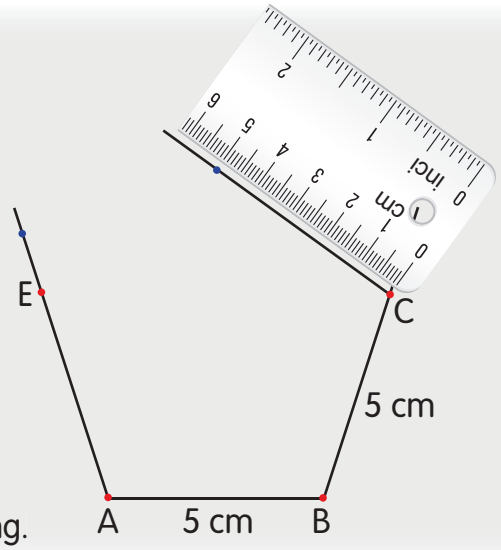
4



Ukur 5 cm dari B sepanjang garis lurus yang dilukis dan labelkan C.
Ukur 5 cm dari A sepanjang garis lurus yang dilukis dan labelkan E.

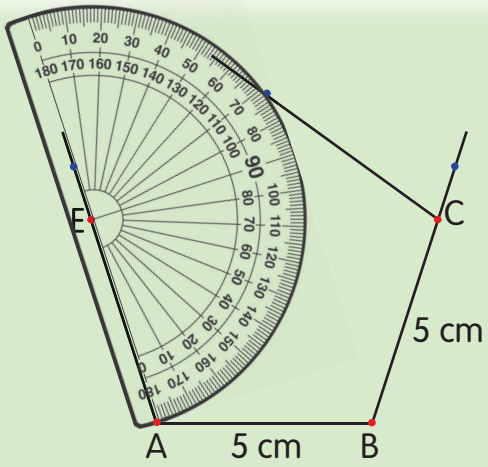
5

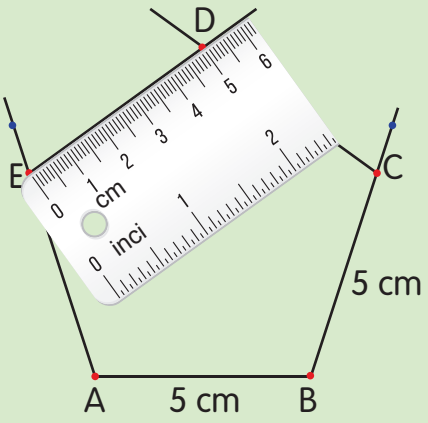




Ukur sudut C, 108°. Lukis satu garis panjang.

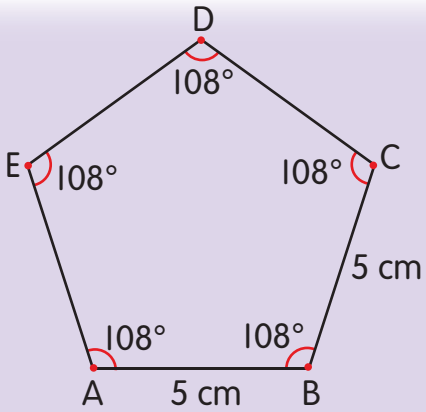
6





Ukur sudut E, 108°. Lukis satu garis panjang. Labelkan D pada persilangan garis EC.

7



Padam lebihan garisan pada titik C, D dan E.
Labelkan sudut dan panjang sisi.

NOTA GURU

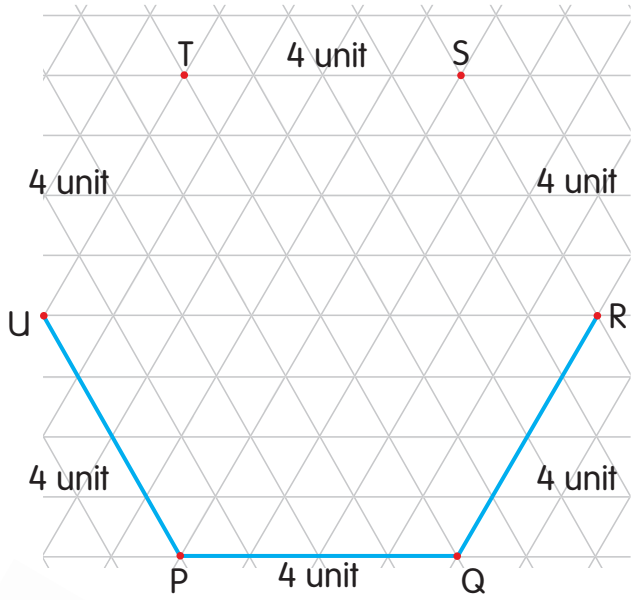
- Layari Internet untuk mendapatkan bentuk pentagon sekata dan bintang lima bucu. Cetak bentuk dan berikannya kepada murid. Minta murid melukis pentagon sekata dengan menggunakan bentuk tersebut dan mengukur sudutnya.

HEKSAGON SEKATA

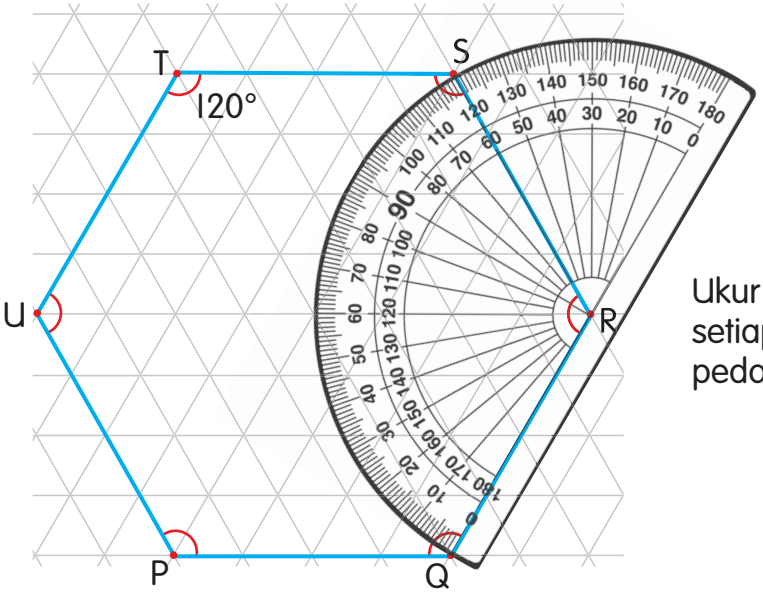
Cara 1



1 Kira 4 unit untuk enam sisi.
Tandakan enam titik dan labelkan P, Q, R, S, T dan U.
Sambung semua titik.



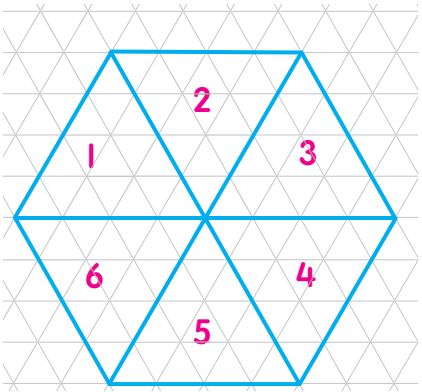
2



Ukur dan labelkan setiap sudut pedalaman.

Cara 2

Lukis enam segi tiga sama sisi yang bercantum untuk menghasilkan heksagon.



Bolehkah heksagon sekata dilukis pada kertas grid segi empat sama? Bincangkan.



NOTA GURU

- Teroka cara lain untuk melukis heksagon selain menggunakan kertas grid segi tiga sama sisi.
- Bincangkan bentuk heksagon yang terdapat dalam kehidupan seperti bentuk sarang lebah.

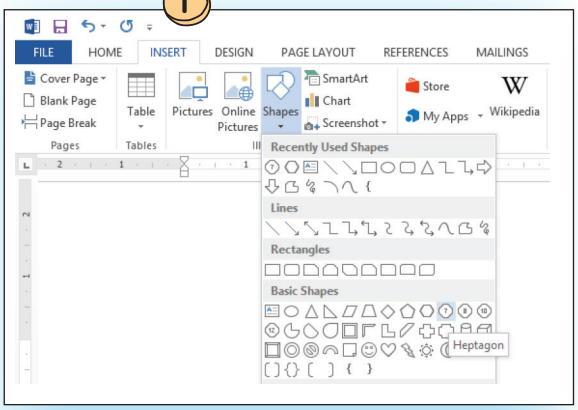
HEPTAGON SEKATA

Cara 1

Saya menggunakan bentuk heptagon daripada perisian MS Word dan cetak.

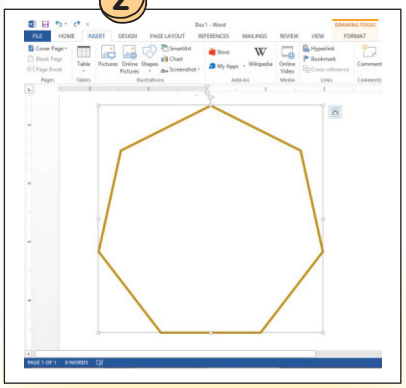


1



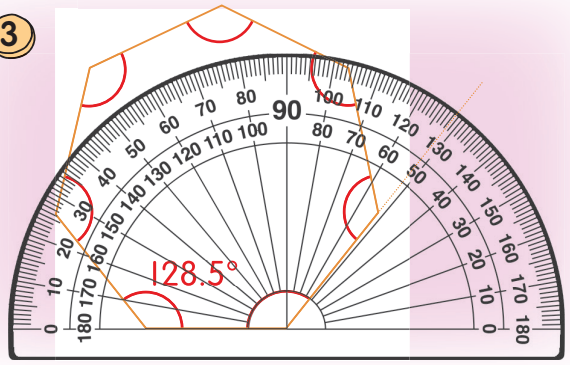
Klik *Shapes* dan pilih Heptagon daripada *Basic Shapes*.

2



Klik *Shift* pada papan kekunci dan seret tetikus untuk membesarkan saiz gambar heptagon sekata. Cetak bentuk.

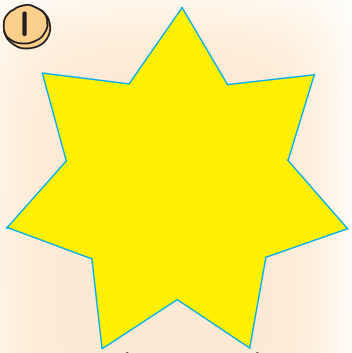
3



Ukur dan labelkan sudut pedalaman heptagon sekata.

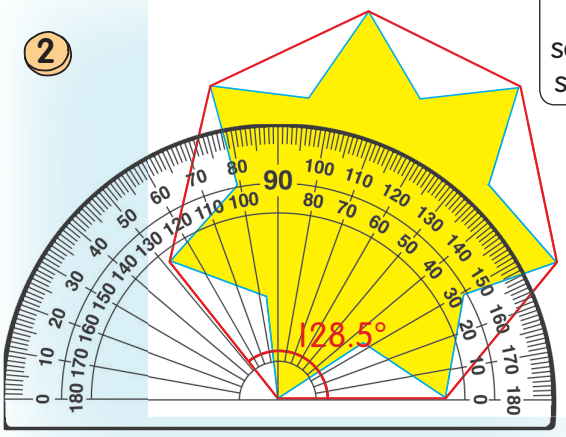
Cara 2

1



Dapatkan gambar bintang tujuh bucu.

2



Sambungkan tujuh bucu bintang untuk melukis heptagon sekata dan ukur setiap sudut pedalamannya.

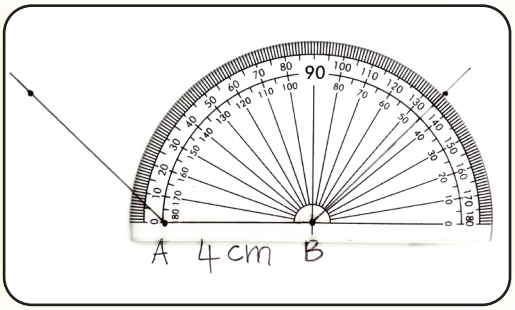


NOTA GURU

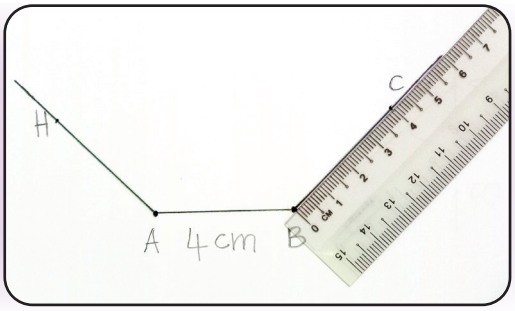
- Latih murid melukis heptagon dengan cara yang sesuai untuk mendapatkan bentuk heptagon sekata yang bersudut 128.5°.

OKTAGON SEKATA

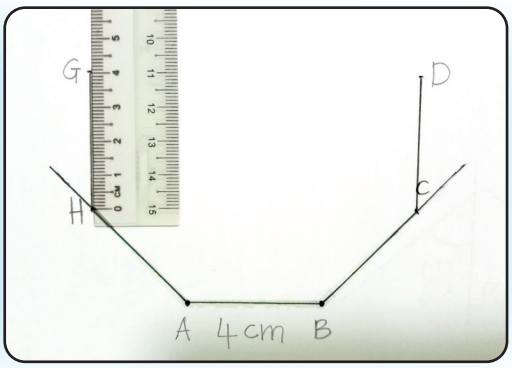
1. Lukis satu garis lurus 4 cm dan labelkan A dan B di setiap hujung garis lurus.
   Ukur sudut 135° di A dan B.
   Tandakan dan lukis garis lurus melalui tanda itu.



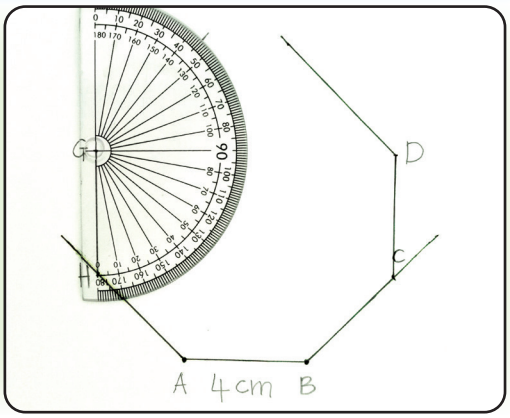
2. Ukur 4 cm dari A dan tandakan H.
   Ukur 4 cm dari B dan tandakan C.



3. Ukur dan tandakan 4 cm dari C dan H. Labelkan D dan G.



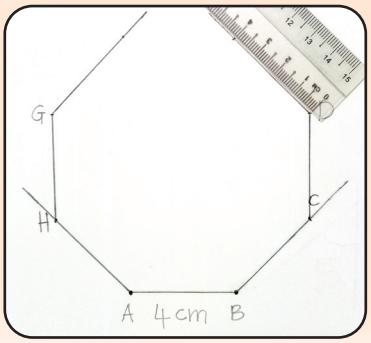
4. Ukur sudut 135° di D dan G.
   Tandakan dan lukis garis lurus melalui tanda itu.

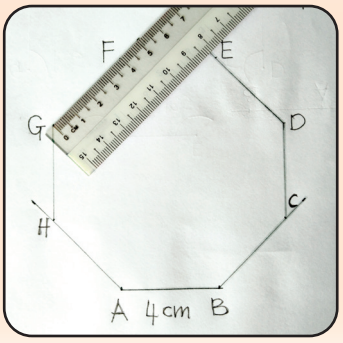


NOTA GURU

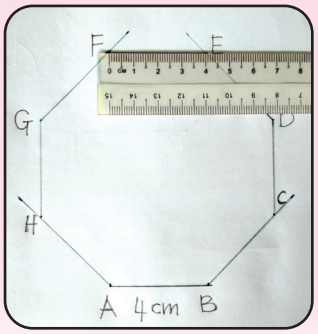
- Bimbing murid melukis dan mengukur garisan dengan tepat untuk menghasilkan oktagon sekata yang betul.

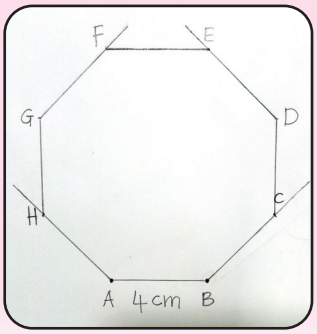
5 Ukur dan tandakan 4 cm dari D dan G. Labelkan sebagai E dan F.

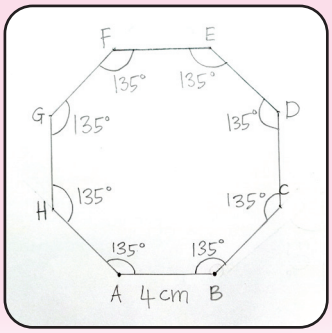




6 Sambungkan E dan F. Padam lebihan garisan pada titik C, H, E dan F. Labelkan setiap sudut oktagon sekata.









Charles dan Raymond masing-masing melukis satu bentuk poligon sekata. Bilangan sisi bentuk poligon sekata yang dilukis oleh Charles ialah 2 kali bilangan sisi bentuk poligon sekata yang dilukis oleh Raymond. Apakah bentuk poligon sekata yang mungkin dilukis oleh Raymond dan Charles?



CELIK MINDA

Lukis dan ukur sudut pedalaman bagi poligon sekata yang berikut dengan menggunakan kertas grid, pembaris, protraktor dan bahan lain yang sesuai.

a Segi tiga sama sisi
b Segi empat sama
c Heksagon sekata
d Pentagon sekata
e Heptagon sekata
f Oktagon sekata

NOTA GURU

- Minta murid melukis poligon sekata hingga lapan sisi mengikut kreativiti masing-masing serta mengukur dan melabelkan sudut pedalamannya.

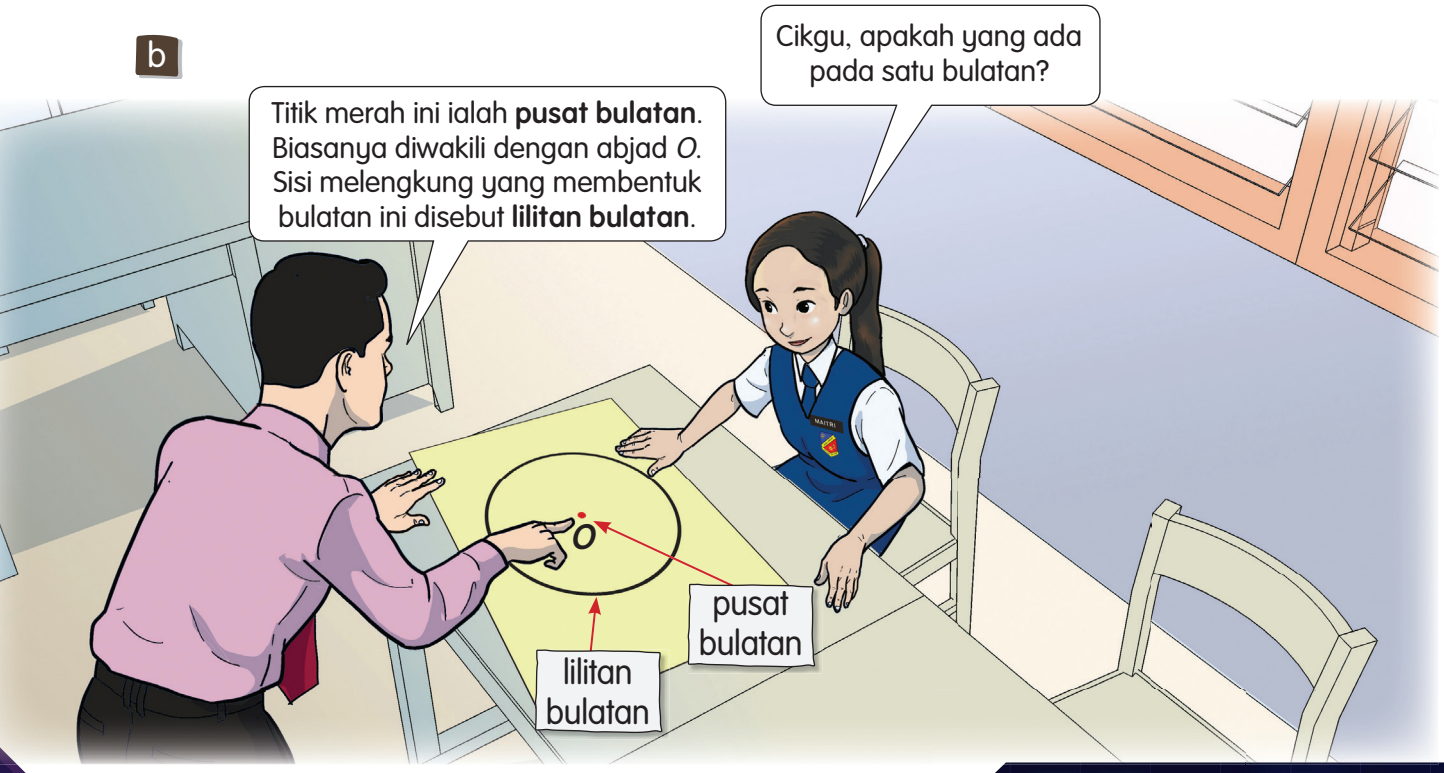
KENALI BULATAN

PUSAT BULATAN, DIAMETER DAN JEJARI

a



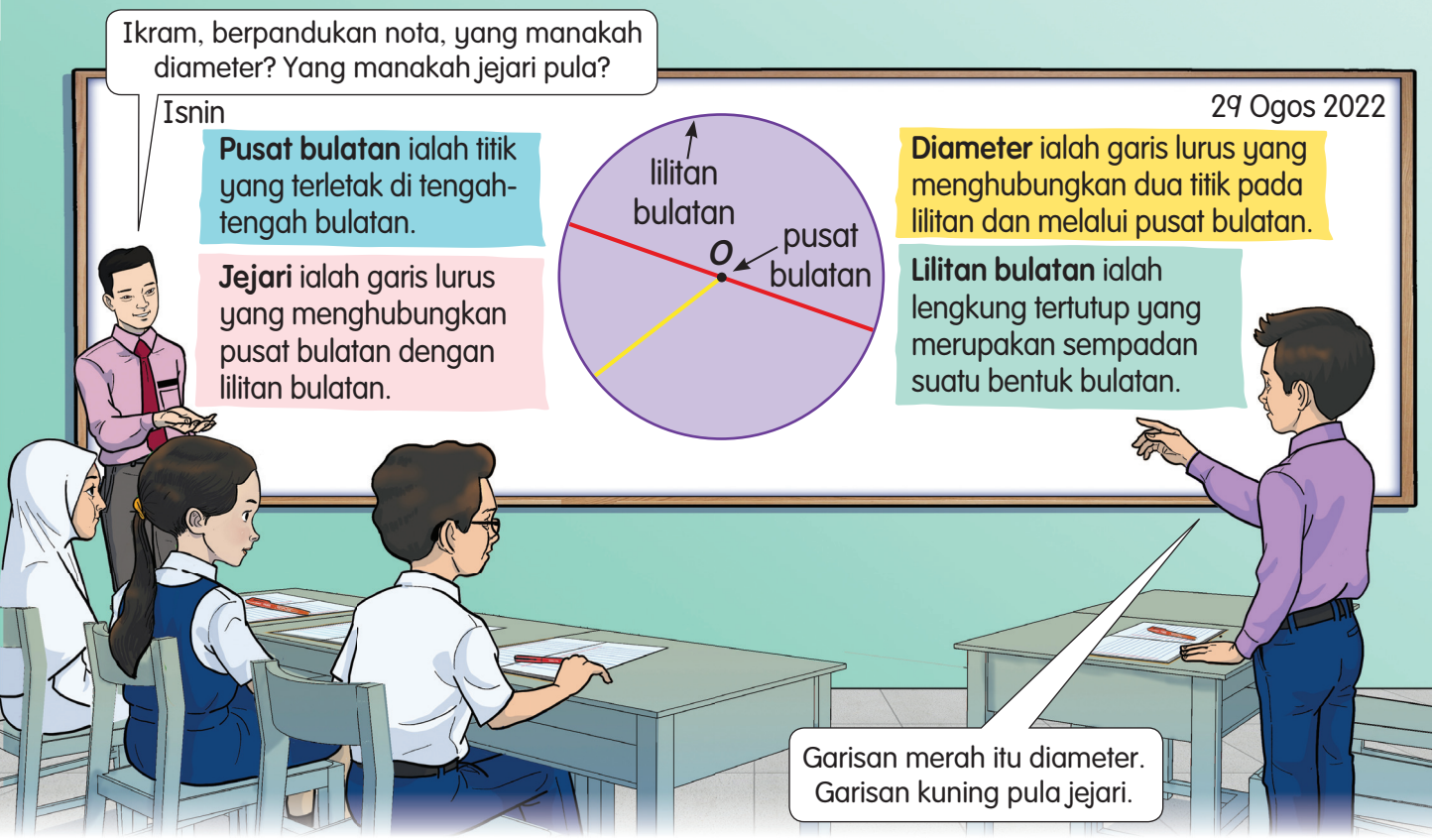
b



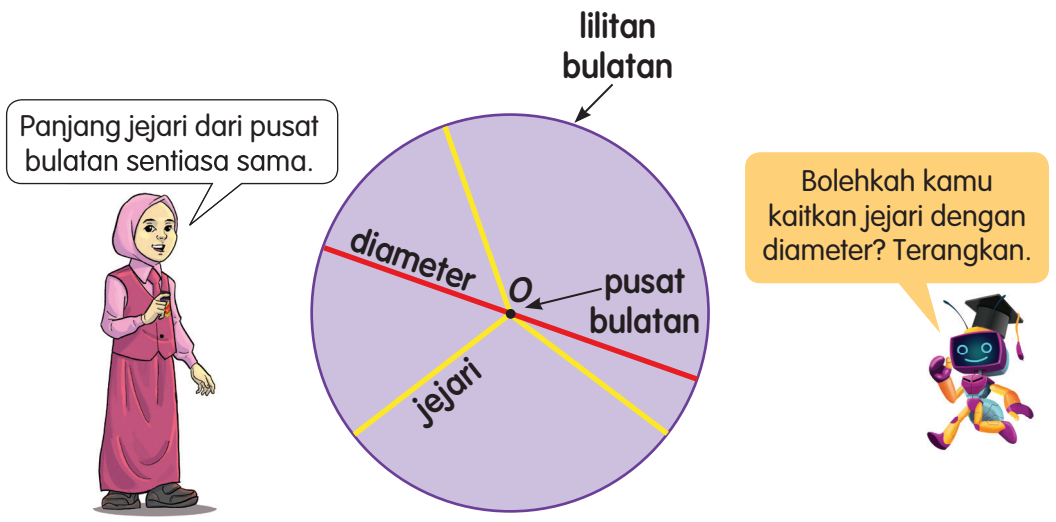
NOTA GURU

- Gunakan pelbagai saiz bulatan untuk merangsang pemahaman murid tentang pusat bulatan dan lilitan bulatan.

c



d



NOTA GURU

- Beritahu murid bahawa panjang semua jejari dalam satu bulatan adalah sama.
- Bimbing murid membuat perkaitan antara jejari dengan diameter.

JOM LUKIS BULATAN

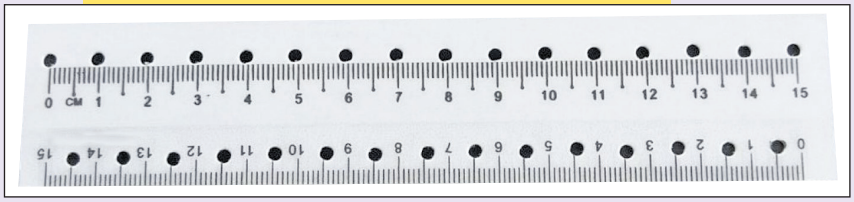
Cara 1

Imbas kod QR dan cetak serta melamina sebatang pembaris. Kemudian, lubangkan setiap 1 cm dan setiap 0.5 cm.

PEMBARIS UBAH SUAI

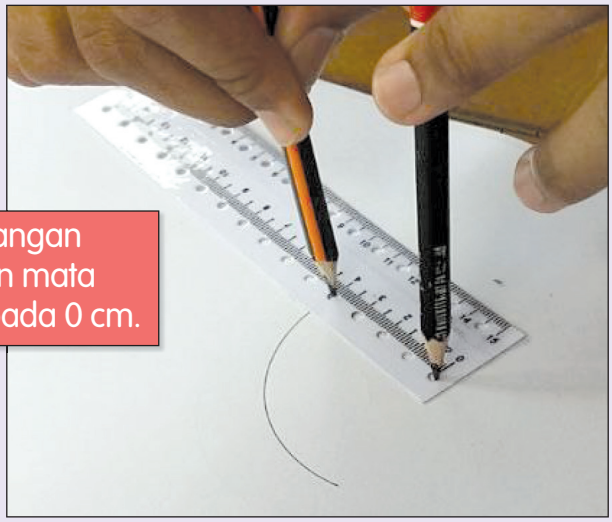
IMBAS SAYA





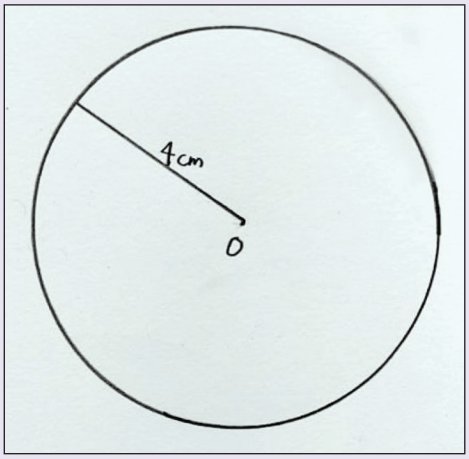


Ingat! Jangan gerakkan mata pensel pada 0 cm.

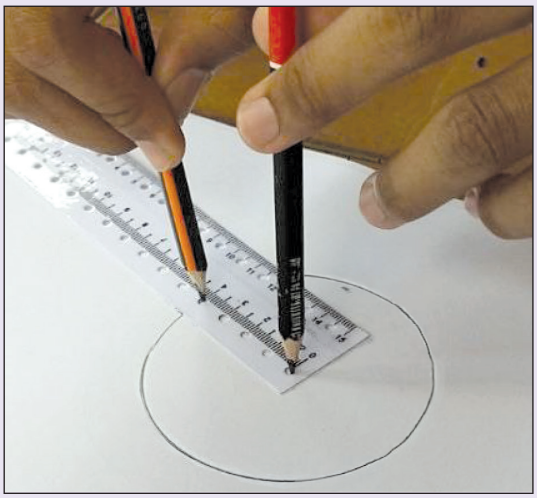


1 Gunakan dua batang pensel. Letak satu mata pensel pada lubang 0 cm (pusat bulatan) dan satu lagi pada lubang 4 cm (jejari 4 cm).

2 Gerakkan pensel pada lubang 4 cm sehingga lengkap satu pusingan mengikut arah jam ataupun lawan jam.



3 Tandakan pusat bulatan dan labelkan. Lukis jejari dan labelkan.



NOTA GURU

- Sediakan pembaris ini untuk setiap murid.
- Latih murid melukis bulatan dengan pelbagai ukuran jejari dengan kemasnya.

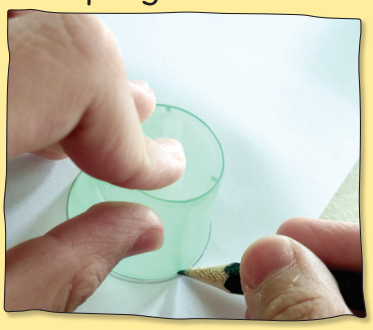
Cara 2

Ada banyak objek berbentuk bulatan yang boleh disurih permukaannya untuk melukis bulatan.

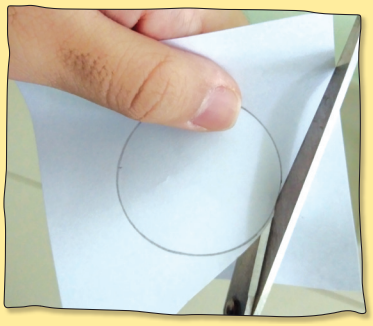




1. Lukis bulatan mengikut lilitan penyukat ubat.

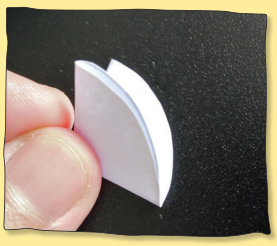


2. Guntingkan bentuk bulatan.

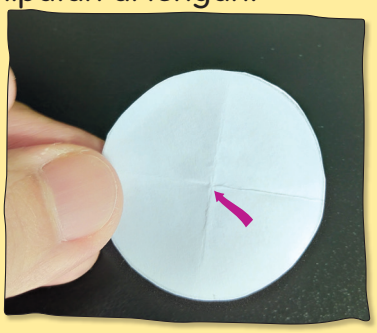


3. Lipat bentuk bulatan kepada empat bahagian yang sama besar.

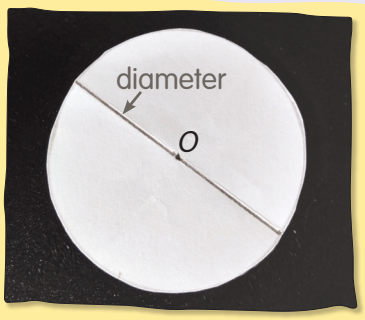




4. Buka lipatan. Lihat persilangan lipatan di tengah.



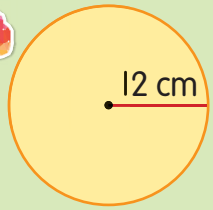
5. Tandakan pusat bulatan. Kemudian, labelkan pusat bulatan dan diameter.



NOTA GURU

- Minta murid membawa sebarang bekas berbentuk bulatan untuk aktiviti melukis bulatan.
- Buat aktiviti dalam kumpulan kecil.

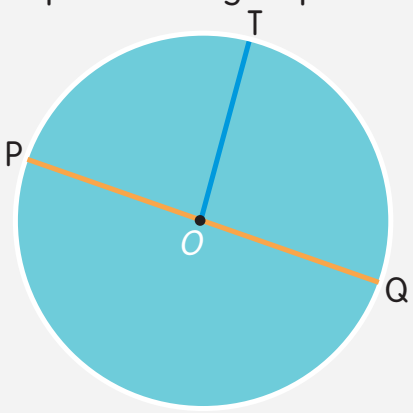
CERDAS MINDA



Lukis satu bulatan lain dengan jejari yang berukuran satu pertiga daripada jejari bulatan yang ditunjukkan. Labelkan semua ciri-ciri bulatan itu.

CELIK MINDA

1 Isi petak kosong berpandukan label pada bulatan.



O	
PQ	
*O*T	

2 Lengkapkan ayat di bawah.

a ____ bulatan ialah titik yang terletak di ____ bulatan.

b Lilitan ____ ialah ____ yang merupakan sempadan suatu bentuk ____.

c ____ ialah garis lurus yang menghubungkan ____ dengan lilitan bulatan.

d Diameter ialah ____ yang menghubungkan ____ pada lilitan dan melalui pusat bulatan.

3 Lukis bulatan berdasarkan maklumat yang diberikan.

a Jejari saya 3 cm.

b Jejari saya 5 cm.

c Jejari saya 8 cm.

4 Lukis bulatan berdasarkan maklumat berikut dan labelkan.

O ialah pusat bulatan.
*O*H ialah jejari bulatan. Panjang *O*H ialah 3.5 cm.
PT ialah diameter bulatan. Panjang PT ialah 7 cm.

NOTA GURU

⊙ Bimbing dan semak kerja murid untuk memastikan mereka menjawab dengan betul.

6.2.1, 6.2.2

SELESAIKAN MASALAH



1 Ayah merancang untuk membina sebuah meja di halaman rumah. Permukaan meja itu berbentuk heksagon sekata dan akan ditempatkan dalam kawasan yang berukuran 2 m panjang dan 2 m lebar. Bagaimanakah pelan saiz meja yang sesuai dengan kawasan itu?

Penyelesaian

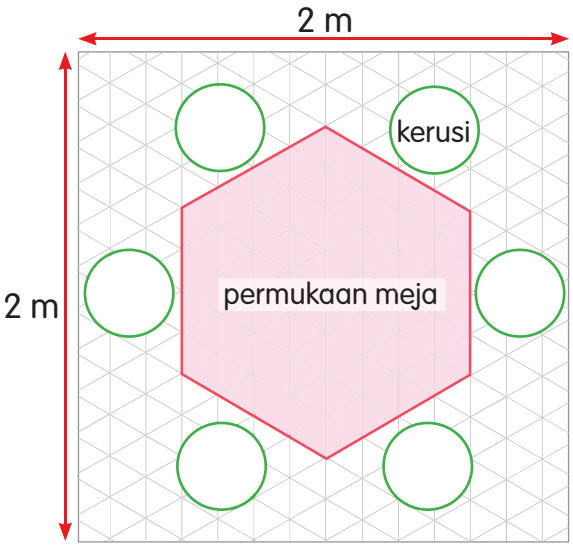
Fahami soalan

- Permukaan meja berbentuk heksagon sekata.
- Kawasan berukuran 2 m × 2 m.
- Bagaimanakah pelan saiz meja yang sesuai?

Fikir cara

- Lukis bentuk heksagon sekata yang tidak melebihi panjang dan lebar 2 m.
- Mesti ada ruang untuk kerusi di sekeliling meja.

Selesaikan



Semak

Permukaan meja heksagon sekata:

- ada enam sisi dan bucu ✓
- semua sisi sama panjang ✓
- saiz tidak lebih 2 m × 2 m ✓
- ambil kira ruang kerusi ✓

Bincangkan bentuk permukaan poligon sekata lain yang sesuai untuk membuat meja.



NOTA GURU

- Secara berkumpulan, minta murid melakar pelan berbentuk poligon sekata yang lain seperti pentagon, heptagon dan oktagon.
- Minta setiap kumpulan membentangkan hasil kerja.

2 Kakak Zahid hendak membuat sebiji kek. Dia memerlukan sekeping kertas untuk dijadikan alas acuan kek seperti dalam gambar yang ditunjukkan. Bagaimanakah cara untuk membuat alas acuan itu?



Penyelesaian

Diberi
- Acuan kek berbentuk bulatan.
- Jejari acuan 10 cm.

Dicari Cara membuat kertas alas acuan berbentuk bulatan.

Selesaikan



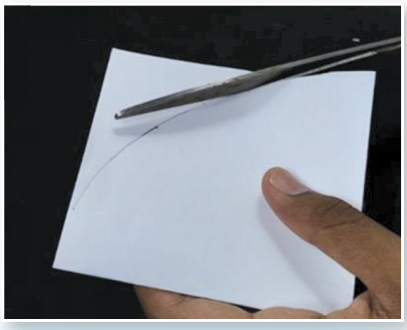




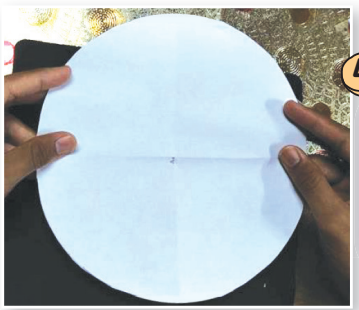
1 Lipat kertas kepada empat bahagian.



2
- Dengan menggunakan pembaris ubah suai, letak sebatang pensel pada 0 cm. Sebatang pensel lagi pada 10 cm.
- Gerakkan pensel pada 10 cm untuk menghasilkan garis melengkung.



3 Gunting kertas mengikut garis melengkung.



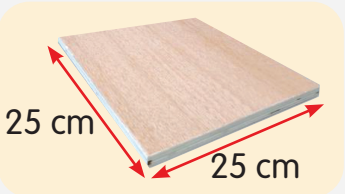
4 Buka lipatan untuk melihat hasil alas acuan kek.

NOTA GURU

- Pelbagaikan panjang jejari dan minta setiap murid melakukan simulasi membentuk bulatan seperti cara di atas.

CELIK MINDA

1. Chee Cheong hendak menghasilkan bentuk bulatan daripada sekeping papan berukuran 25 cm panjang dan 25 cm lebar. Jejari bulatan itu berukuran 8 cm. Bantu Chee Cheong melukis bulatan itu.



2. Sekumpulan murid diminta mereka bentuk sebuah ruang rehat berbentuk oktagon sekata dengan panjang setiap sisi 5 m. Lakarkan pelan ruang rehat itu.
3. Anding hendak menghasilkan sebuah bingkai gambar yang mempunyai enam sisi yang sama panjang. Perimeter bingkai gambar itu ialah 120 cm. Berapakah panjang setiap sisi bingkai gambar itu?
4. Cikgu Awang hendak melukis satu bulatan di tengah padang. Bulatan itu berjejari 0.3 m. Terangkan bagaimana Cikgu Awang melukis bulatan itu.

UJI MINDA

1. Berpandukan maklumat di bawah, lukis dan labelkan sudut pedalaman bagi setiap poligon sekata.
   - a Ada tiga sisi sama panjang. Panjang setiap sisi ialah 5 cm.
   - b Setiap sudut pedalaman bagi poligon bernilai 135°. Panjang setiap sisi ialah 3 cm.
   - c Setiap lima sisi berukuran 6.5 cm. Semua sudut pedalaman bernilai 108°.
2. Lukis poligon sekata empat sisi. Setiap sisi berukuran 5.3 cm. Labelkan sudut pedalamannya.
3. Dengan menggunakan alat tulis dan protraktor, lukis sudut:
   a 40° b 65° c 89° d 125° e 160° f 173°
4. Bulatan mempunyai _____, _____, _____ dan _____.
5. Lukis bulatan berdasarkan maklumat yang diberikan.
   a jejari 4 cm b jejari 4.7 cm c jejari 5.2 cm

6.1.1, 6.1.2, 6.2.1, 6.2.2, 6.3.1

6 Selesaikan masalah yang berikut.

a Encik Gopal sedang menyusun batu-bata di halaman rumahnya sebagai sempadan taman bunga mini berbentuk pentagon sekata. Panjang satu sisi sempadan pentagon sekata itu ialah 5 m. Lakarkan bentuk itu.

b Bapa Halina merancang membina sebuah kolam renang berbentuk bulatan. Panjang jejari kolam renang itu ialah 3 m.

i Lukis pelan kolam renang itu.

ii Cadangkan ukuran kawasan kolam itu.

c Ibu Mei Hwa hendak membeli papan pelapik kek. Dia menerima banyak tempahan kek bersaiz 25 cm × 25 cm secara dalam talian. Apakah ukuran papan pelapik kek yang sesuai dibelinya? Mengapa?



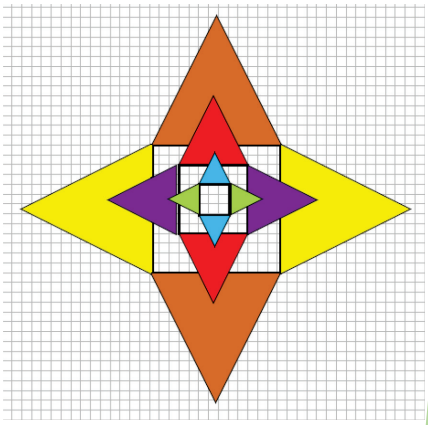
KEMBARA MATEMATIK

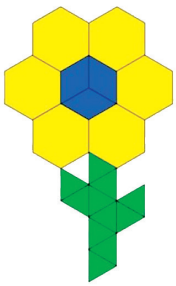
Alat/Bahan Kertas A4, kertas grid, kertas warna, gam, cat air, krayon, pensel warna, gunting, pensel, pembaris dan protraktor.

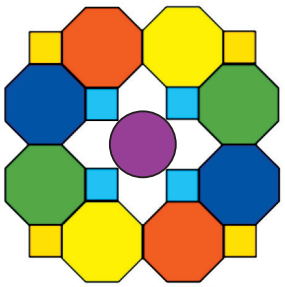
Peserta 4 orang murid dalam satu kumpulan.

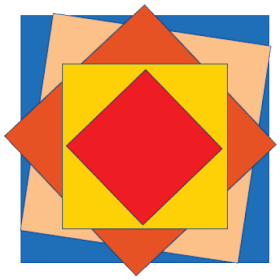
Tugasan

1. Reka satu corak geometri daripada sebarang bentuk poligon sekata hingga lapan sisi dan bulatan.
2. Gunakan teknik gunting dan tampal atau teknik mewarna.
3. Pamerkan hasil kerja.
4. Setiap kumpulan memilih dan mencalonkan tiga corak geometri yang paling menarik.
5. Tiga corak yang terpilih akan diisytiharkan sebagai pemenang.





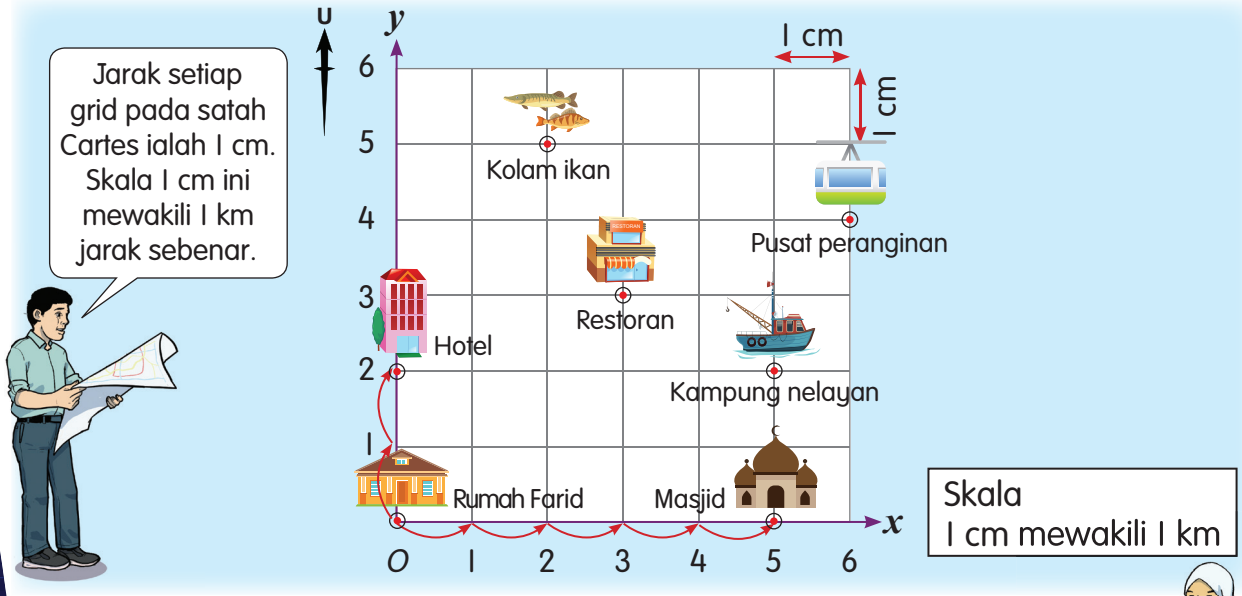




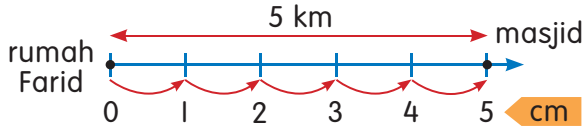
7 KOORDINAT, NISBAH DAN KADARAN

JARAK DI ANTARA DUA KOORDINAT

1 Satah Cartes menunjukkan lokasi rumah Farid dan tempat yang berhampiran.



a Berapakah jarak mengufuk masjid dari rumah Farid dalam km?





Jarak mengufuk masjid dari rumah Farid ialah **5 km**.

b Jarak mencancang sebenar hotel dari rumah Farid ialah **2 km**.

c Jarak mengufuk kampung nelayan dari rumah Farid dalam km ialah **5 km**.
Jarak mencancangnya pula ialah **2 km**.

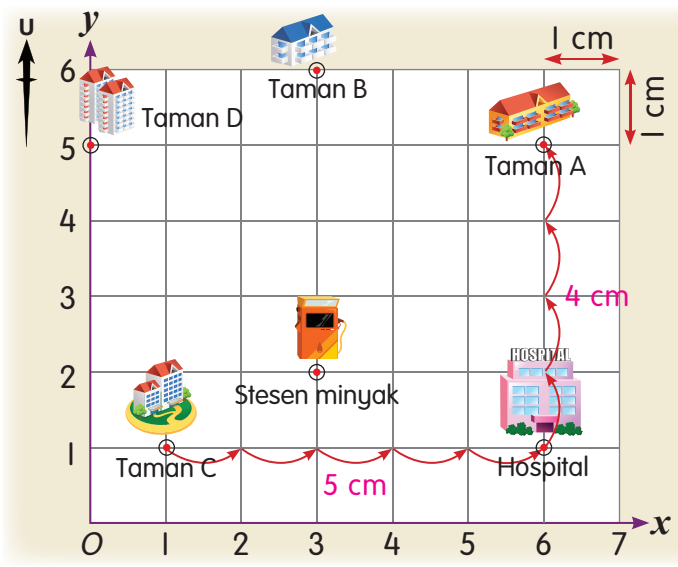
d Jarak sebenar pusat peranginan dari rumah Farid ialah _____ jarak mengufuk dan _____ jarak mencancang.



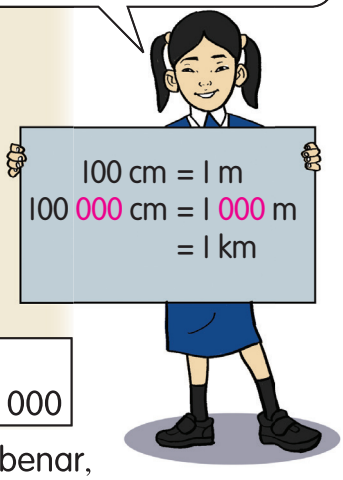
NOTA GURU

- Imbas semula jarak mengufuk dan jarak mencancang suatu titik dari asalan pada sukuan pertama satah Cartes.
- Bincangkan jarak mengufuk dan jarak mencancang lokasi lain pada satah Cartes berdasarkan skala yang diberikan.

2 Satah Cartes menunjukkan kedudukan taman perumahan A, B, C, D, hospital dan stesen minyak.



Jarak **1 unit** pada satah Cartes mewakili **100 000 unit** jarak sebenar. Maka **1 cm** pada satah Cartes mewakili **100 000 cm** atau **1 000 m** atau **1 km** jarak sebenar.



Berapakah jarak mengufuk dan jarak mencancang sebenar, Taman A dari Taman C?

Taman	Jarak dari asalan	
	Jarak mengufuk	Jarak mencancang
C	100 000 cm = 1 km	100 000 cm = 1 km
A	600 000 cm = 6 km	500 000 cm = 5 km

beza jarak mengufuk

$$\begin{array}{r} 6\ \text{km} \\ -\ 1\ \text{km} \\ \hline 5\ \text{km} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5\ \text{km} \\ -\ 1\ \text{km} \\ \hline 4\ \text{km} \end{array}$$

beza jarak mencancang

Jarak sebenar Taman A dari Taman C ialah **5 km jarak mengufuk** dan **4 km jarak mencancang**.

Cari jarak mengufuk dan jarak mencancang, dalam km, hospital dari Taman D.



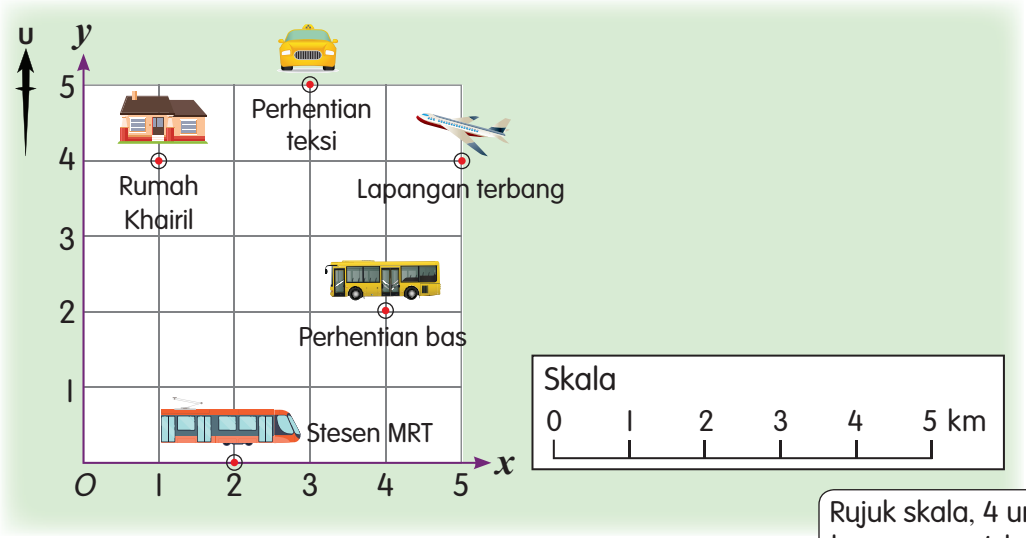
CERDAS MINDA

Dengan menggunakan skala 1 : 100 000, cari jarak mengufuk P dari Q pada satah Cartes jika jarak mengufuk sebenar P dari Q ialah 7 000 m.

NOTA GURU

- Terangkan 100 000 cm adalah bersamaan dengan 1 km.
- Jelaskan skala pada satah Cartes digunakan untuk mewakili jarak sebenar.
- Bincangkan jarak mengufuk dan jarak mencancang bagi dua lokasi yang lain pada satah Cartes.

3 Satah Cartes menunjukkan lokasi rumah Khairil, perhentian bas, perhentian teksi, stesen MRT dan lapangan terbang.



a Berapakah jarak mengufuk, dalam km, dari rumah Khairil ke lapangan terbang?



Koordinat rumah Khairil (1, 4) Koordinat lapangan terbang (5, 4)

Jarak mengufuk = 5 unit – 1 unit
= **4 unit**

Jarak mengufuk dari rumah Khairil ke lapangan terbang ialah **4 km**.

b Berapakah jarak mengufuk dan jarak mencancang, dalam km, dari rumah Khairil ke perhentian bas?

Koordinat rumah Khairil (1, 4) Koordinat perhentian bas (4, 2)

Jarak mengufuk
= 4 unit – 1 unit
= **3 unit**

Jarak mencancang
= 4 unit – 2 unit
= **2 unit**



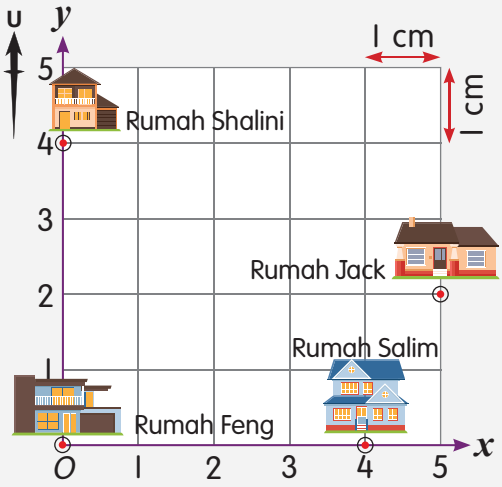
Jarak dari rumah Khairil ke perhentian bas ialah **3 km jarak mengufuk** dan **2 km jarak mencancang**.

NOTA GURU

- Jalankan aktiviti yang sesuai untuk menentukan jarak mengufuk dan jarak mencancang berpandukan skala yang diberikan.
  Contohnya, kedudukan murid-murid di dalam kelas.

CELIK MINDA

1 Satah Cartes menunjukkan kedudukan rumah Feng dan tiga orang rakannya.



a Nyatakan, dalam km, jarak mengufuk rumah Salim dari rumah Feng.

b Nyatakan, dalam km, jarak mencancang rumah Shalini dari rumah Feng.

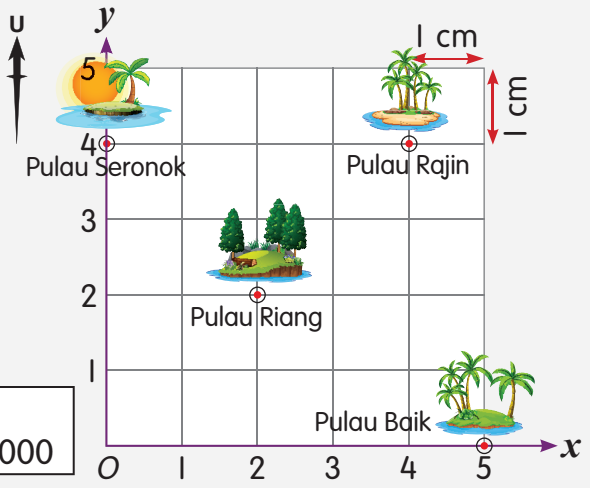
c Nyatakan jarak mengufuk dan jarak mencancang sebenar rumah Jack dari rumah Feng.

Skala
1 cm mewakili 1 km

2 Satah Cartes menunjukkan lokasi empat buah pulau.

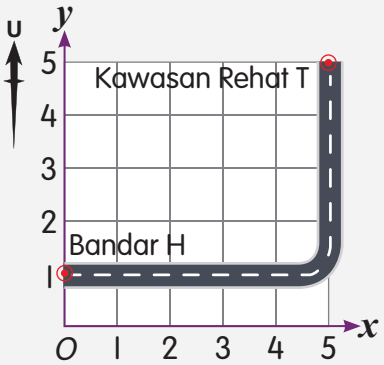
a Cari jarak mengufuk dan jarak mencancang sebenar:
- i Pulau Riang dari Pulau Rajin.
- ii Pulau Seronok dari Pulau Baik.

b Nyatakan nama pulau dengan jarak mengufuk 3 km dan jarak mencancang 2 km dari Pulau Baik.



Skala
1 : 100 000

3



Satah Cartes menunjukkan kawasan rehat T dan bandar H di sebatang lebuh raya. Nyatakan jarak mengufuk dan jarak mencancang kawasan rehat T dari bandar H dalam km.

Skala
0 1 2 3 4 5 km

NOTA GURU

- Sediakan satah Cartes bagi aktiviti kendiri murid untuk menandakan kawasan berhampiran dengan rumah mereka pada satah Cartes dan mencari jarak mengufuk dan jarak mencancang sebenar berdasarkan skala yang dipilih.

NISBAH ANTARA DUA KUANTITI

1 Gambar menunjukkan aktiviti murid di dalam makmal sains.



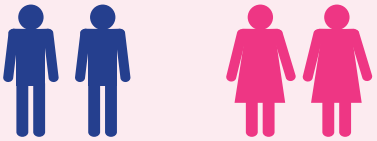
TIP

Nisbah ialah perbandingan ukuran atau nilai dengan ukuran atau nilai yang lain dan dinyatakan dalam bentuk termudah.

Apakah nisbah bilangan murid lelaki kepada bilangan murid perempuan?

Langkah 1

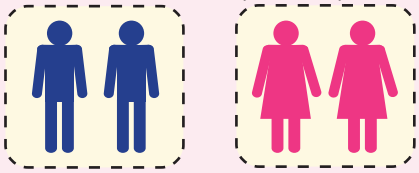
lelaki perempuan



Nisbah bilangan murid lelaki kepada bilangan murid perempuan ialah 2 : 2.

Langkah 2

lelaki perempuan



1 kumpulan **1 kumpulan**

2 orang murid mewakili 1 kumpulan. Ada 1 kumpulan murid lelaki dan 1 kumpulan murid perempuan.



2 : 2 ditulis dalam **bentuk termudah** ialah **1 : 1**.

Nisbah bilangan murid lelaki kepada bilangan murid perempuan ialah **1 : 1**.

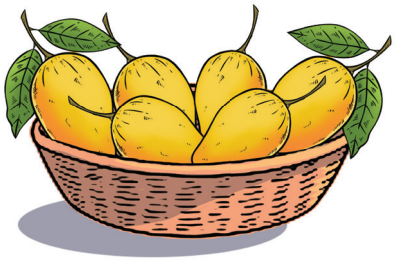
Nyatakan nisbah 5 : 5 dalam bentuk termudah.

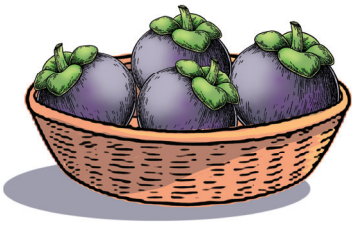


NOTA GURU

- Tingkatkan pemahaman murid tentang konsep nisbah antara dua kuantiti dengan membuat kumpulan untuk permudahkan nisbah antara dua kuantiti.
- Tegaskan sebutan nisbah yang betul. Contohnya, nisbah 1 kepada 1.

2





Nyatakan nisbah bilangan buah mangga kepada bilangan buah manggis.

Cara 1

Langkah 1



Nisbah bilangan buah mangga kepada bilangan buah manggis ialah 6 : 4.

Langkah 2 Kumpul dua-dua

Ada 3 kumpulan buah mangga.
Ada 2 kumpulan buah manggis.



Nisbah bilangan buah mangga kepada bilangan buah manggis ialah **3 : 2**.



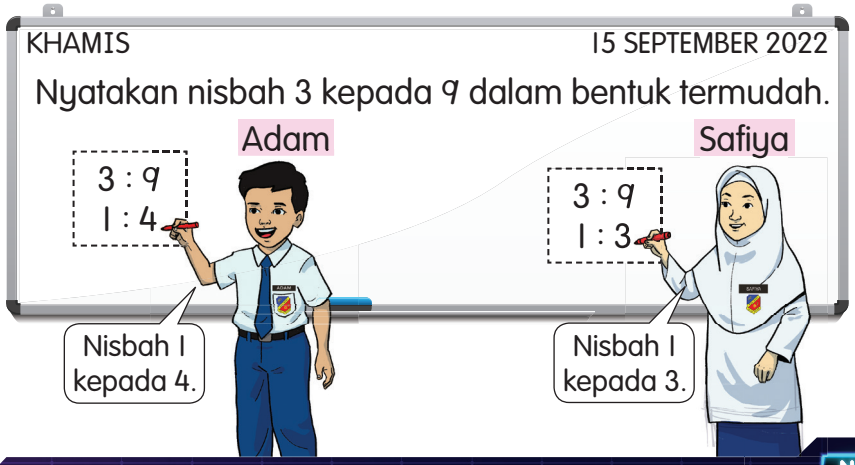
6 dan 4 boleh dibahagi dengan 2 tanpa baki.

Cara 2

6 : 4
÷ 2 ( ) ÷ 2
3 : 2

6 : 4 ditulis dalam bentuk termudah ialah **3 : 2**.
Nisbah bilangan buah mangga kepada bilangan buah manggis ialah **3 : 2**.

3



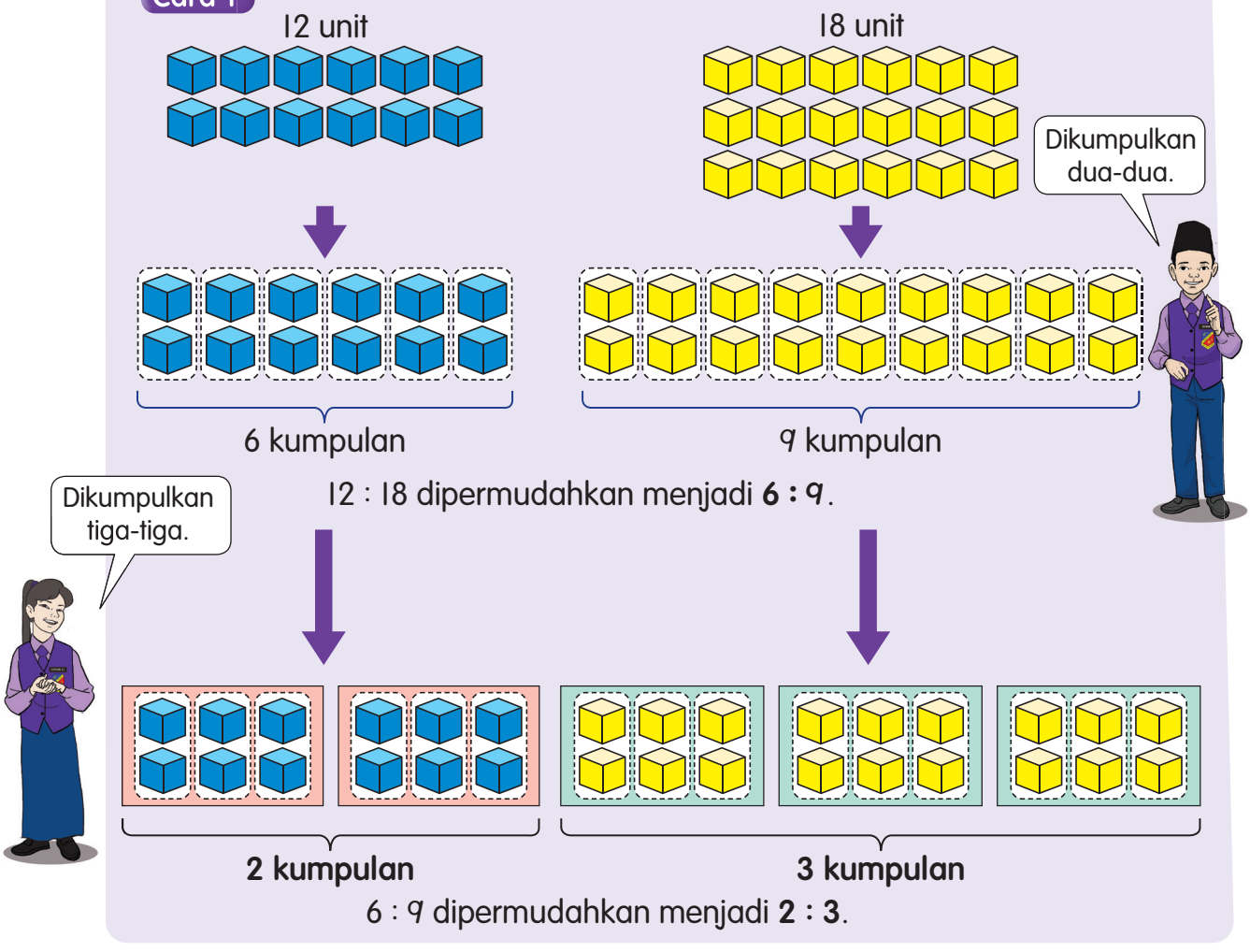


NOTA GURU

- Terangkan permudahkan nisbah adalah seperti permudahkan pecahan.
- Tegaskan nisbah tidak berubah nilai walaupun dipermudahkan.

4 Nyatakan nisbah 12 : 18 dalam bentuk termudah.

Cara 1



Cara 2

12 : 18

÷ 2 ( ) ÷ 2 ← Bahagi 12 dan 18 dengan 2.

6 : 9

÷ 3 ( ) ÷ 3 ← Bahagi 6 dan 9 dengan 3.

2 : 3

Cara 3

12 : 18

÷ 6 ( ) ÷ 6

2 : 3

Cara yang manakah yang akan kamu pilih? Mengapa?

Nisbah 12 : 18 dinyatakan dalam bentuk termudah ialah **2 : 3**.

NOTA GURU

- Jalankan simulasi mengumpulkan objek dalam kumpulan dua-dua, tiga-tiga dan enam-enam untuk permudahkan nisbah antara dua kuantiti.

5 Ravi membeli 2 kg daging ayam dan 4 000 g daging kambing. Nyatakan nisbah jisim daging ayam kepada jumlah jisim daging ayam dan daging kambing yang dibelinya.



jisim daging ayam
2 kg

jumlah jisim
2 kg + 4 000 g = 2 kg + 4 kg
= 6 kg

2 : 6
÷ 2 ÷ 2
[ ] : [ ]



Nisbah jisim daging ayam kepada jumlah jisim daging ayam dan daging kambing ialah [ ] : [ ].

6 Gambar menunjukkan harga bagi sehelai kemeja-T dan sehelai kemeja lengan panjang.

Kemeja-T



RM24

Kemeja lengan panjang



RM36

Nyatakan nisbah jumlah harga sehelai kemeja-T dan sehelai kemeja lengan panjang kepada harga sehelai kemeja-T.

jumlah harga

RM 2 4
+ RM 3 6
RM 6 0

jumlah harga : harga kemeja-T
60 : 24
÷ [ ] ÷ [ ]
[ ] : [ ]



Nisbah jumlah harga sehelai kemeja-T dan sehelai kemeja lengan panjang kepada harga sehelai kemeja-T ialah [ ] : [ ].

NOTA GURU

- Pelbagaikan soalan nisbah yang melibatkan situasi harian seperti nisbah penggunaan petrol sehari kepada penggunaan petrol seminggu.

CERDAS MINDA



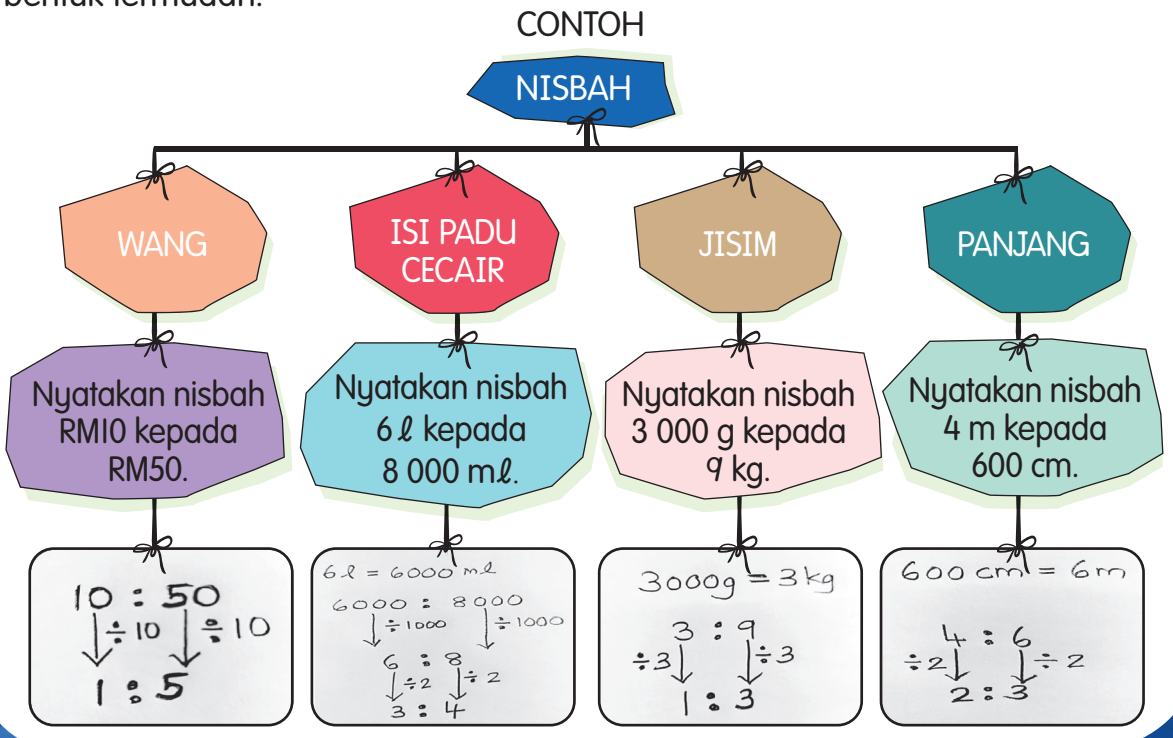
Teliti kad gambar di atas. **Satu kumpulan** haiwan yang manakah apabila dibandingkan dengan **jumlah dua kumpulan** haiwan memberikan nisbah 2 : 3?

PROJEK RIA

Aktiviti berpasangan.

Bina carta atau peta pemikiran yang sesuai untuk menyatakan nisbah dalam bentuk termudah.

CONTOH

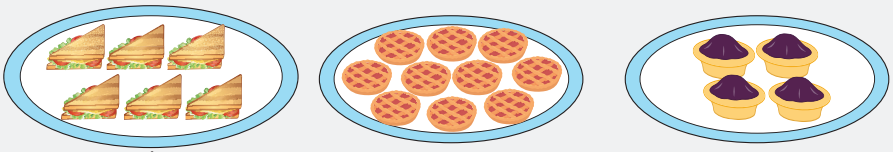


NOTA GURU

- Sediakan beberapa contoh soalan yang mencukupi untuk membantu murid membina carta, peta pemikiran atau mobil bagi aktiviti Projek Ria.
- Pamerkan hasil kerja murid atau boleh dijadikan pertandingan.

CELIK MINDA

1 Jamilah membuat sandwic, pai dan tat untuk anak-anaknya.



sandwic pai tat

Nyatakan nisbah:

a bilangan sandwic kepada bilangan pai.

b bilangan pai kepada jumlah bilangan tat dan pai.

c jumlah bilangan tat dan sandwic kepada bilangan tat.

2 Gambar menunjukkan isi padu jus tembikai di dalam bekas R dan T.



Nyatakan nisbah isi padu jus tembikai di dalam bekas R kepada isi padu jus tembikai di dalam bekas T.

3 Jadual menunjukkan jisim makanan laut yang ditempah oleh keluarga Rachel.

Makanan laut	Ikan	Ketam	Sotong
Jisim	2 kg	1 500 g	500 g



Nyatakan nisbah:

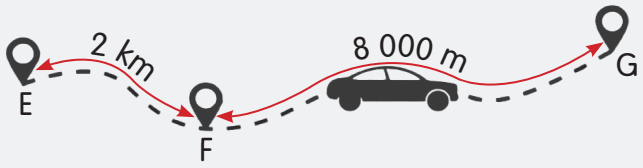
a jisim ketam kepada jisim sotong.

b jisim ikan kepada jumlah jisim ikan dan ketam.

c jumlah jisim sotong dan ikan kepada jisim sotong.

4 Nyatakan nisbah 20 sen kepada RM1 dalam bentuk termudah.

5



Nyatakan nisbah:

a jarak EF kepada jarak FG.

b jarak EF kepada jarak EG.

c jarak EG kepada jarak FG.

MENENTUKAN KUANTITI YANG BERKADARAN

1



Berapakah bilangan murid perempuan yang akan dipilih?

Cara 1





1 bahagian → 3 orang
2 bahagian → 2 × 3 orang = 6 orang

Cara 2

murid lelaki : murid perempuan
1 : 2
× 3 ( ) × 3
3 : ▭

Bilangan murid perempuan
= 2 × 3
= 6

Bilangan murid perempuan yang akan dipilih ialah **6 orang**.

Bilangan guru perempuan ialah 12 orang.
Nisbah bilangan guru lelaki kepada bilangan guru perempuan ialah 1 : 3. Kira bilangan guru lelaki.

NOTA GURU

- Bimbing murid menggunakan model untuk mewakili nisbah.
- Bimbing murid mencari nilai untuk satu unit dahulu. Imbas kembali kaedah unitari.

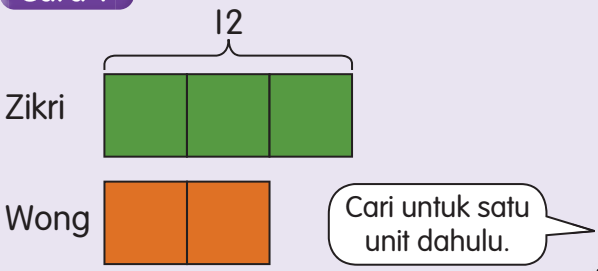
2

Nama murid	Zikri	Wong	Sudhar
Bilangan komik yang dibaca	12		



Nisbah bilangan komik yang dibaca oleh Zikri kepada bilangan komik yang dibaca oleh Wong ialah 3 : 2. Hitung bilangan komik yang dibaca oleh Wong.

Cara 1





3 bahagian → 12 komik

1 bahagian → 12 ÷ 3 = 4 komik

2 bahagian → 2 × 4 komik = 8 komik

Cara 2

Zikri Wong

3 : 2

× 4 × 4

12 : ▭

Bilangan komik Wong
2 × 4 komik = 8 komik

Bilangan komik yang dibaca oleh Wong ialah **8 buah**.

Nisbah bilangan komik yang dibaca oleh Zikri kepada bilangan komik yang dibaca oleh Sudhar ialah 4 : 3. Kira bilangan komik yang dibaca oleh Sudhar.

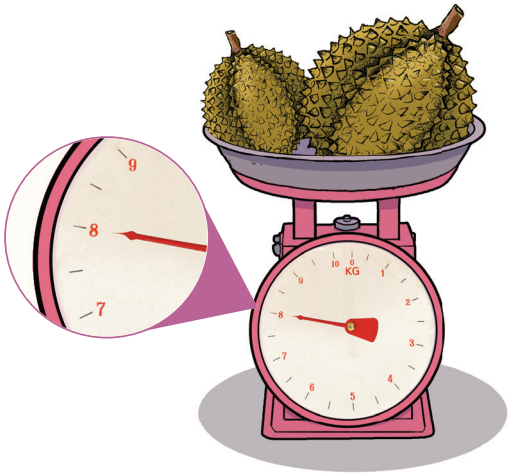


CERDAS MINDA

Nisbah skor rumah sukan biru kepada skor rumah sukan hijau ialah 5 : 3. Hitung skor rumah sukan hijau.

SKOR RUMAH SUKAN	
BIRU	160
HIJAU	

3 Gambar menunjukkan jisim dua biji durian.



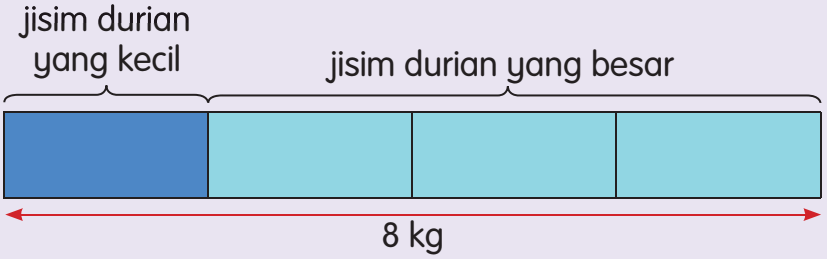
Nisbah jisim durian yang kecil kepada jisim durian yang besar ialah 1 : 3.

Cari:

a jisim durian yang kecil.

b jisim durian yang besar.

Cara 1



a 4 bahagian → 8 kg

1 bahagian → 8 kg ÷ 4 = **2 kg**

b 1 bahagian → 2 kg

3 bahagian → 3 × 2 kg = **6 kg**

Cara 2

Durian	Kecil	Besar	Kecil dan besar
Bahagian	1	3	4
Jisim			8 kg



a 1 : 4 → (× 2, × 2) → 2 : 8

2 kg durian kecil

b 3 : 4 → (× 2, × 2) → 6 : 8

6 kg durian besar

Jisim durian yang kecil ialah **2 kg**. Jisim durian yang besar ialah **6 kg**.

NOTA GURU

- Pelbagaikan soalan yang melibatkan situasi harian seperti panjang objek, tinggi murid, jisim badan murid dan isi padu cecair.

CELIK MINDA

1 Lengkapkan nisbah yang berikut dalam bentuk termudah.

a 10 : 10 ÷ ■ ( ) ÷ ■ → 1 : ■

b 8 : 12 ÷ 4 ( ) ÷ ■ → ■ : ■

c 16 : 30 ÷ ■ ( ) ÷ ■ → ■ : 15

2 Nyatakan nisbah dalam bentuk termudah.

a 4 : 14 b 5 : 20 c 8 : 24 d 18 : 81 e 32 : 28

f

A	B	A : B
6 kg	30 kg	■

g

A	B	A : B
4 ℓ	12 ℓ	■

h

A	B	B : A
16 km	28 km	■

3 Nisbah skor Rusdi kepada skor Anushia ialah 2 : 7. Skor Rusdi ialah 8. Hitung skor Anushia.

Pemain	Skor
Rusdi	8
Anushia	■

4 Jadual menunjukkan bilangan token merah di dalam sebuah kotak. Bilangan token hijau dan biru tidak ditunjukkan.

Token	Merah	Hijau	Biru
Bilangan	60	■	■

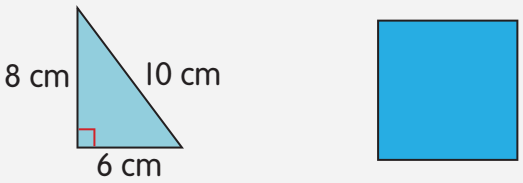
a Nisbah bilangan token merah kepada bilangan token hijau ialah 5 : 4. Kira bilangan token hijau.

b Nisbah bilangan token merah kepada bilangan token biru ialah 3 : 2. Hitung bilangan token biru.

5 Nisbah wang tabungan Roslinda kepada wang tabungan Sherin ialah 3 : 8. Jumlah wang mereka ialah RM66. Hitung wang tabungan:

a Roslinda. b Sherin.

6 Rajah menunjukkan sebuah segi tiga bersudut tegak dan segi empat sama.



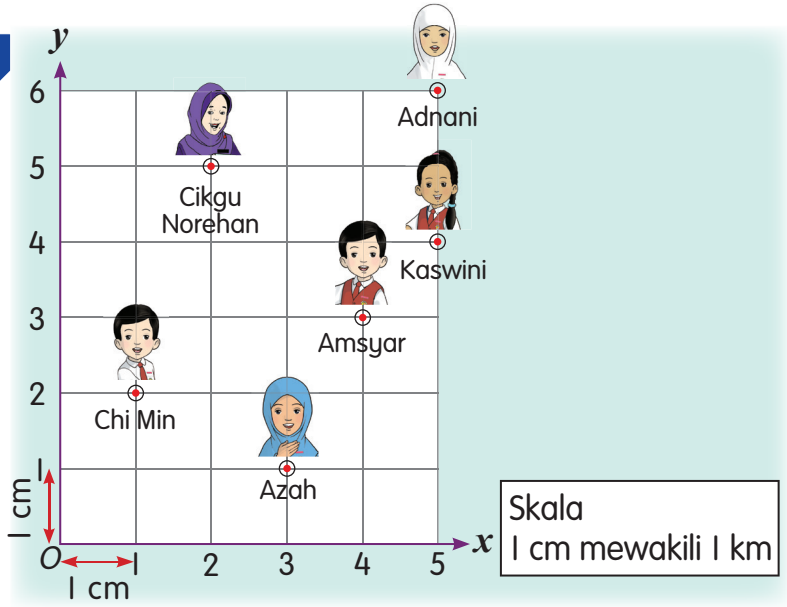
Nisbah perimeter segi tiga bersudut tegak kepada perimeter segi empat sama ialah 3 : 4. Kira perimeter segi empat sama itu.

NOTA GURU

Layari https://bit.ly/3B8HeMQ untuk menyemak jawapan.

SELESAIKAN MASALAH

1 Gambar menunjukkan kedudukan Cikgu Norehan dan anak muridnya ketika belajar dalam talian. Cikgu Norehan bersoal jawab dengan Kaswini semasa proses pembelajaran. Nyatakan jarak mengufuk dan jarak mencancang, dalam km, Kaswini dari Cikgu Norehan.

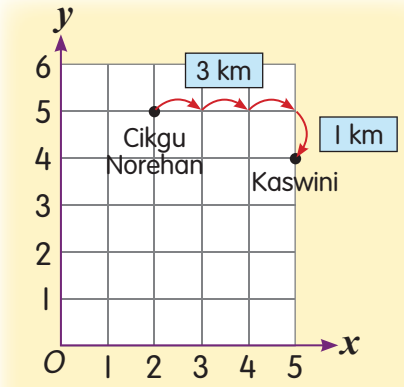


Penyelesaian

Fahami soalan

- Skala 1 cm mewakili 1 km.
- Cari jarak Kaswini dari Cikgu Norehan.

Selesaikan



Jarak mengufuk = 3 km
Jarak mencancang = 1 km

Fikir cara

Tandakan jarak mengufuk dan jarak mencancang pada satah Cartes.

Semak

Koordinat Cikgu Norehan (2, 5)
Koordinat Kaswini (5, 4)

Jarak mengufuk = 5 km – 2 km
= 3 km

Jarak mencancang = 5 km – 4 km
= 1 km

Jarak Kaswini dari Cikgu Norehan ialah **3 km jarak mengufuk** dan **1 km jarak mencancang**.

Siapakah yang berada 1 km jarak mengufuk dan 3 km jarak mencancang dari Cikgu Norehan?



NOTA GURU

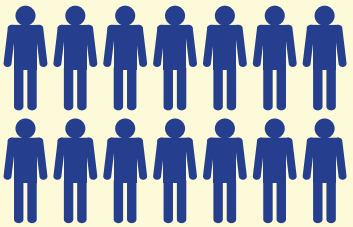
- Bimbing murid menyelesaikan masalah dengan kaedah melukis pada satah Cartes.
- Minta murid mencari kedudukan siapa yang paling jauh dari Cikgu Norehan.
- Tegaskan penggunaan skala untuk menentukan jarak.

2 Kelas 6 Meteor ada 15 orang murid lelaki dan 18 orang murid perempuan. Seorang murid lelaki dan 2 orang murid perempuan telah berpindah sekolah. Hitung nisbah bilangan terkini murid lelaki kepada bilangan terkini murid perempuan.

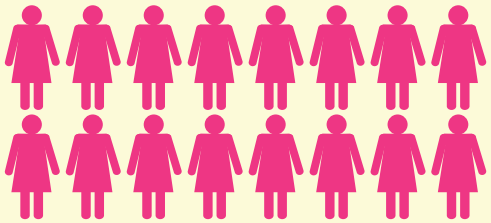
Penyelesaian

Murid	Lelaki	Perempuan
Bilangan asal	15	18
Bilangan yang berpindah	1	2
Bilangan terkini	14	16

Nisbah bilangan terkini murid lelaki kepada bilangan terkini murid perempuan ialah 14 : 16.

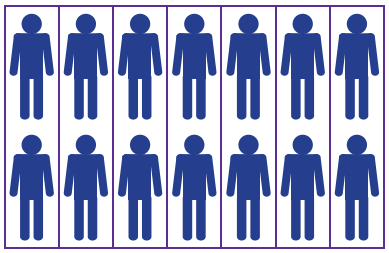


14 orang



16 orang





7 kumpulan



8 kumpulan

14 : 16 dipermudahkan menjadi **7 : 8**.

Semak

7 : 8

× 2 × 2

14 : 16

Hitung nisbah bilangan terkini murid lelaki kepada jumlah bilangan terkini murid lelaki dan perempuan.



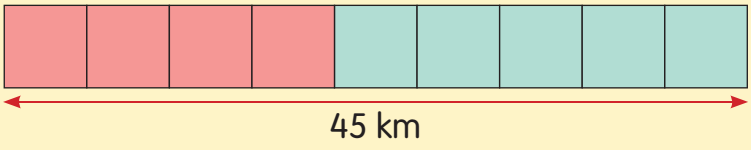
Nisbah bilangan terkini murid lelaki kepada bilangan terkini murid perempuan ialah **7 : 8**.

NOTA GURU

- Bimbing murid menggunakan perwakilan untuk menyatakan nisbah antara dua kuantiti.

3 Encik Kamarul memandu dari rumah ke bandar P dan kemudian dari bandar P ke bandar Q. Jumlah jarak dari rumah ke bandar Q melalui bandar P ialah 45 km. Nisbah jarak dari rumah ke bandar P kepada jarak dari bandar P ke bandar Q ialah 4 : 5. Berapakah jarak dari bandar P ke bandar Q?

Penyelesaian



Jarak dari rumah ke bandar P.

Jarak dari bandar P ke bandar Q.

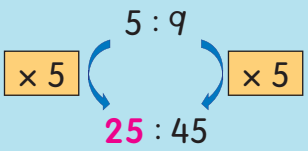
9 bahagian ⟶ 45 km

1 bahagian ⟶ 45 km ÷ 9 = 5 km

5 bahagian ⟶ 5 × 5 km = **25 km**

Semak

Lokasi	Rumah ke bandar P	Bandar P ke bandar Q	Rumah ke bandar Q
Bahagian	4	5	9
Jarak			45 km



Jarak dari bandar P ke bandar Q ialah **25 km**.

Hitung nisbah jarak dari rumah Encik Kamarul ke bandar P kepada jarak dari rumah Encik Kamarul ke bandar Q melalui bandar P.





CERDAS MINDA

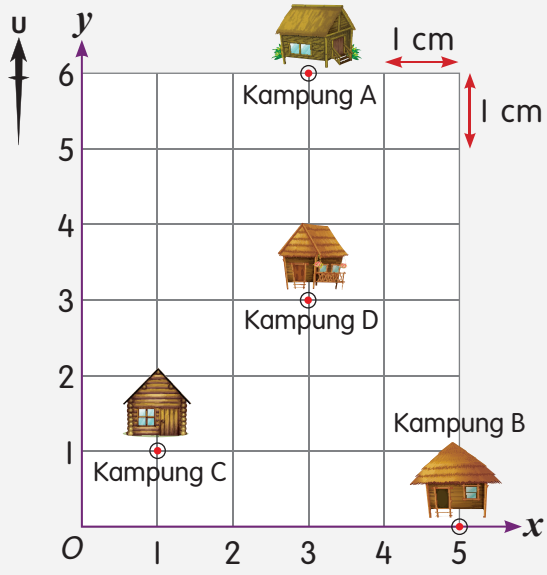
Nisbah wang Mark kepada wang Faizal ialah 6 : 1. Jumlah wang mereka ialah RM56. Mark memberikan separuh daripada wangnya kepada Faizal. Hitung nisbah wang Mark yang terkini kepada wang Faizal yang terkini.

NOTA GURU

- Bina soalan seperti Cerdas Minda untuk meningkatkan daya pemikiran murid.

CELIK MINDA

1 Satah Cartes menunjukkan kedudukan empat buah kampung, A, B, C dan D.



Encik Lim tinggal di kampung yang mempunyai jarak mengufuk dan jarak mencancang yang sama dari kampung D.

a Kira jarak mengufuk dan jarak mencancang, dalam km, kampung B dari kampung A.

b Hitung jarak mengufuk dan jarak mencancang, dalam km, kampung Encik Lim dari kampung D. Nyatakan kampung Encik Lim.

Skala
0 1 2 3 4 5 km

2 Terdapat 44 biji guli hijau dan 8 biji guli merah di dalam sebuah kotak. Rakesh telah mengeluarkan 8 biji guli hijau dan telah menambahkan 4 biji guli merah ke dalam kotak yang sama. Hitung nisbah bilangan guli hijau yang terkini kepada bilangan guli merah yang terkini di dalam kotak itu.

3 Rozi telah membeli reben ungu dan reben kuning. Nisbah panjang reben ungu kepada panjang reben kuning ialah 2 : 9. Panjang reben kuning ialah 630 cm. Berapakah panjang, dalam cm, reben ungu itu?

4 Seramai 60 ahli pasukan Pengakap dan Bulan Sabit Merah Malaysia (BSMM) telah menyertai kempen antidadah peringkat daerah. Nisbah bilangan ahli Pengakap kepada bilangan ahli BSMM ialah 7 : 5. Hitung bilangan ahli Pengakap yang menyertai kempen itu.

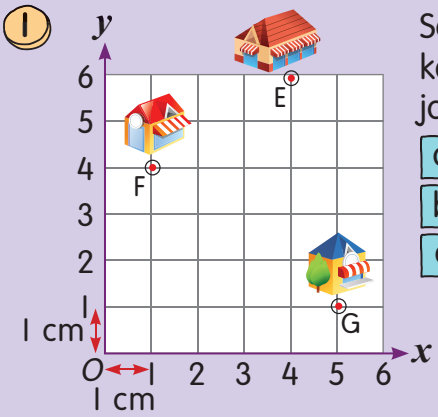
5 Gambar menunjukkan isi padu jus limau di dalam jag J dan gelas K. Nisbah isi padu jus limau di dalam jag J kepada isi padu jus limau di dalam gelas K ialah 7 : 2. Isi padu jus limau di dalam jag J ialah 400 mℓ lebih daripada isi padu jus limau di dalam gelas K. Hitung isi padu, dalam mℓ, jus limau di dalam gelas K.



NOTA GURU

⦿ Banyakkan soalan yang melibatkan ukuran dan sukatan untuk mengukuhkan pemahaman murid.

UJI MINDA

1 

Satah Cartes menunjukkan kedudukan tiga pasar mini kepunyaan Encik Rosham. Nyatakan, dalam km, jarak mengufuk dan jarak mencancang:

a pasar mini F dari pasar mini G.

b pasar mini E dari pasar mini F.

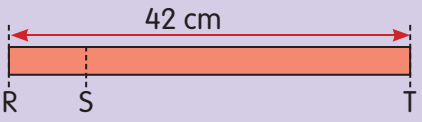
c pasar mini E dari pasar mini G.

Skala
1 cm mewakili 1 km

2 Nyatakan nisbah berikut dalam bentuk termudah.

a 3 : 15 b 9 : 54 c 6 : 14 d 24 : 4 e 64 : 72

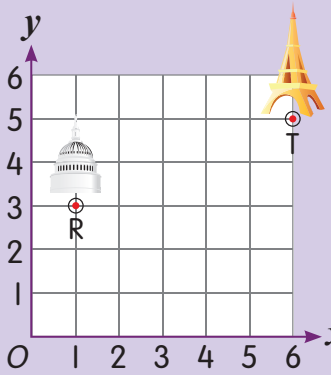
3 a Nisbah P : Q ialah 3 : 7. Cari nilai P jika nilai Q ialah 35.

b 

Nisbah panjang RS kepada panjang ST ialah 1 : 5. Cari panjang:

i RS. ii ST.

4 Selesaikan masalah berikut.

a 

Satah Cartes menunjukkan kedudukan dua tempat bersejarah di sebuah pulau. Rizal sedang melawat tempat bersejarah R. Dia hendak ke tempat bersejarah T dari tempat bersejarah R. Nyatakan jarak mengufuk dan jarak mencancang sebenar tempat bersejarah T dari tempat bersejarah R.

Skala
0 1 2 3 4 5 km

b Umur Isaac ialah 13 tahun dan adiknya berumur 5 tahun. Nyatakan nisbah umur Isaac kepada umur adiknya selepas 7 tahun.

c Martin ada RM90. Nisbah wang yang dibelanjakan untuk makanan kepada wang yang dibelanjakan untuk tambang teksi ialah 2 : 3. Berapakah wang yang dibelanjakan untuk makanan?

d Nisbah bilangan pelancong Thailand kepada bilangan pelancong Korea ialah 4 : 9. Jumlah pelancong Thailand dan Korea ialah 104 orang. Berapakah beza antara bilangan pelancong Thailand dengan Korea?

NOTA GURU

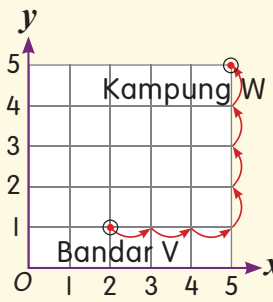
- Gunakan skala yang berbeza untuk soalan 1 sebagai aktiviti lanjutan.
  Contohnya: 0 1 2 3 4 5 km

7.1.1, 7.2.1
7.3.1, 7.4.1

KEMBARA MATEMATIK

Jawab soalan. Isikan huruf yang mewakili jawapan dalam petak di bawah mengikut nombor soalannya untuk mendapatkan kod rahsia.

1. Nyatakan nisbah 36 kepada 20 dalam bentuk termudah.

2. 

Satah Cartes menunjukkan kedudukan bandar V dan kampung W. Jarak bandar V dari kampung W ialah s jarak mengufuk dan t jarak mencancang. Cari nilai s dan t.

3. Nisbah nilai A kepada nilai B ialah 8 : 3. Nilai A ialah 24. Cari nilai B.

4. Kasim dan Jamil berkongsi wang membeli sehelai baju berharga RM48. Nisbah wang Kasim kepada wang Jamil ialah 5 : 7. Berapakah wang yang dikeluarkan oleh Kasim?

5. Dalam suatu resipi, nisbah bilangan sudu besar garam kepada bilangan sudu besar lada hitam ialah 2 : 3. Jisim garam yang digunakan ialah 10 g. Berapakah jisim, dalam g, lada hitam?

6. Permudahkan nisbah 8 : 14.

7. Nyatakan nisbah RM25 kepada RM40 dalam bentuk termudah.

Soalan 8 hingga 10 berdasarkan rajah di bawah.



8. Nyatakan nisbah bilangan ▲ kepada bilangan ■.

9. Nyatakan nisbah bilangan ■ kepada jumlah bilangan bentuk.

10. Nyatakan nisbah jumlah bilangan bentuk kepada bilangan ▲.

Belon jawapan

2 : 1 J	q : 5 A	
q I	RM20 S	
s = 3 km, t = 4 km T	RM28 R	
25 g U	15 g E	
5 : 8 H	3 : 2 S	
1 : 3 E	s = 3 cm, t = 4 cm M	
4 : 7 W		

KOD RAHSIA

10	5	7	1	2	3
4	q	8	3	6	1

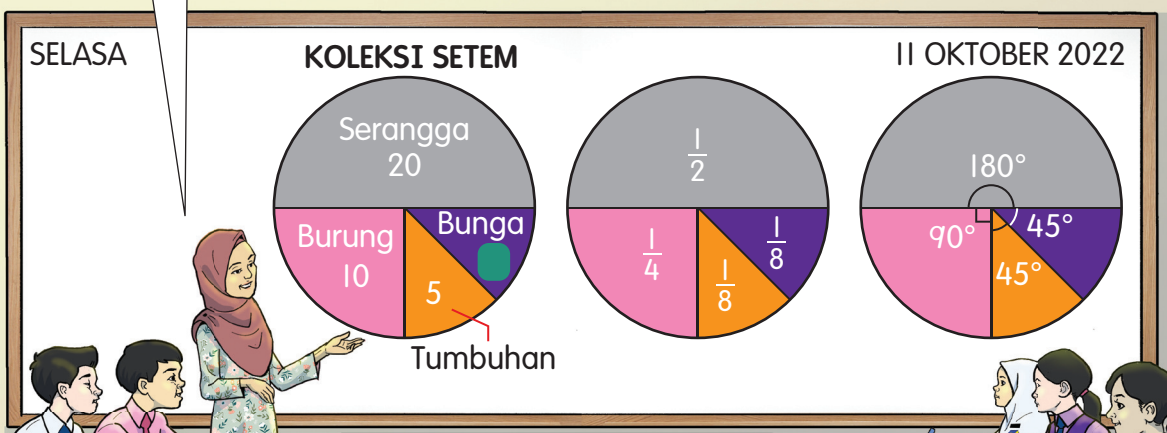
7.1.1, 7.2.1, 7.3.1, 7.4.1

8 PENGURUSAN DATA DAN KEBOLEHJADIAN

MELENGKAPKAN CARTA PAI DAN MENTAFSIR DATA

1

Lihat perkaitan kedua-dua gambar rajah dengan carta pai ini. $\frac{1}{8}$ dan 45° mewakili setem bunga dan juga tumbuhan. Cuba kamu terangkan pula.



$\frac{1}{2}$ mempunyai nilai sudut 180° dan mewakili 20 setem serangga.

Setem burung diwakili $\frac{1}{4}$ atau 90°.

Nyatakan bilangan setem bunga. Berikan sebab.

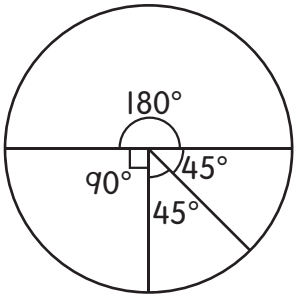
NOTA GURU

- Bimbing murid mengaitkan pecahan dengan sudut untuk mewakilkan data dalam carta pai.

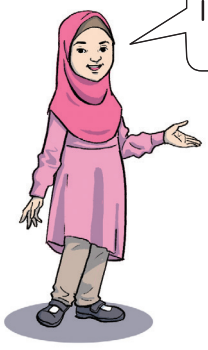
2

Warna	Bilangan guli
Merah	8
Biru	2
Hijau	4
Kuning	2

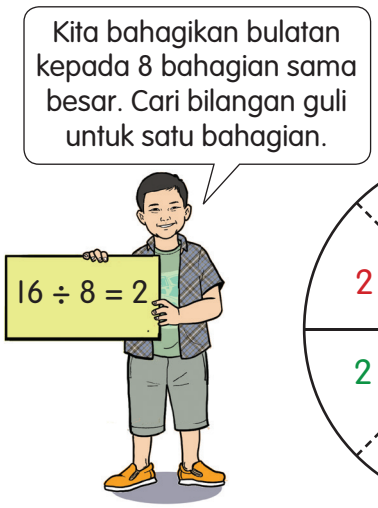
Warna Guli

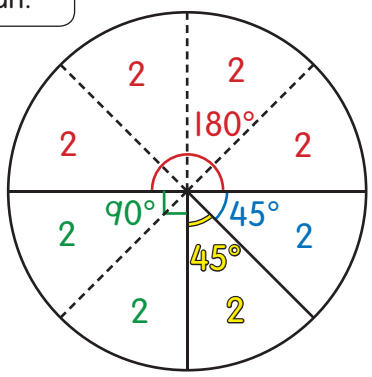


Wakilkan data bilangan guli pada carta pai berpandukan nilai sudut yang diberikan.

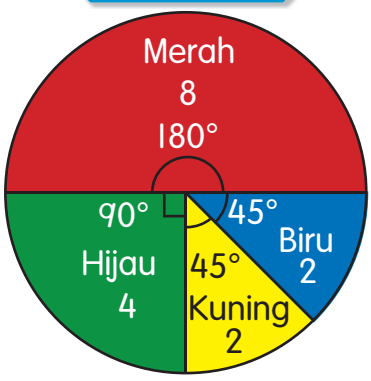


Warna	Bilangan guli	Pecahan
Merah	8	$\frac{8}{16} = \frac{1}{2}$
Biru	2	$\frac{2}{16} = \frac{1}{8}$
Hijau	4	$\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$
Kuning	2	$\frac{2}{16} = \frac{1}{8}$
Jumlah	16	$\frac{16}{16} = 1$





Warna Guli



a Pecahan guli merah ialah _____ dan diwakili 180°.

b Pecahan guli biru ialah _____ dan diwakili _____.

c Pecahan guli hijau ialah _____ dan diwakili _____.

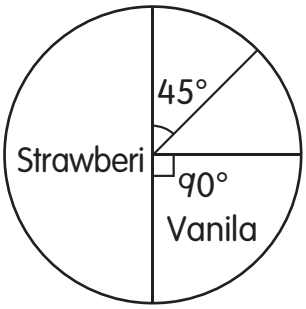
d Mod ialah _____ dengan bilangan guli paling banyak, iaitu _____.

NOTA GURU

◉ Imbas kembali maksud perkataan mod. Galakkan murid mentafsir data berkaitan julat, median dan min daripada data carta pai yang sesuai.

3 Carta pai dan jadual yang tidak lengkap menunjukkan data perisa donat kegemaran 24 orang murid.

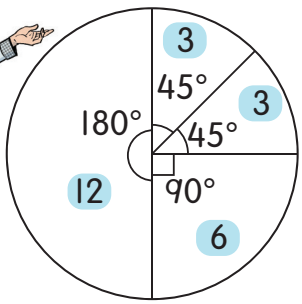
Perisa Donat Kegemaran



Perisa	Bilangan donat
Coklat	
Strawberi	12
Vanila	6
Kacang	

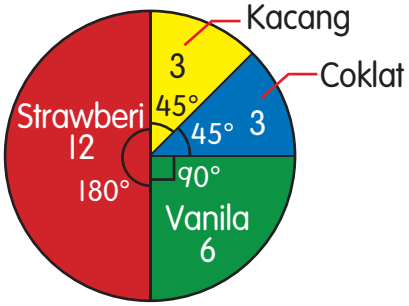
a Lengkapkan carta pai.





Bahagian yang mewakili donat coklat dan kacang sama nilai sudutnya. 45° ialah separuh daripada 90° atau 6 biji donat. Separuh daripada 6 biji donat ialah 3 biji donat.

Perisa Donat Kegemaran



b Lengkapkan ayat di bawah berdasarkan carta pai.

i. 45° mewakili donat kacang dan bilangannya ialah ____.

ii. 90° mewakili donat ____ dan bilangannya ialah ____.

iii. Donat kacang dan ____ diwakili sudut ____ kerana bilangannya adalah sama.

iv. Bilangan donat yang paling digemari ialah ____ dan diwakili sudut ____.

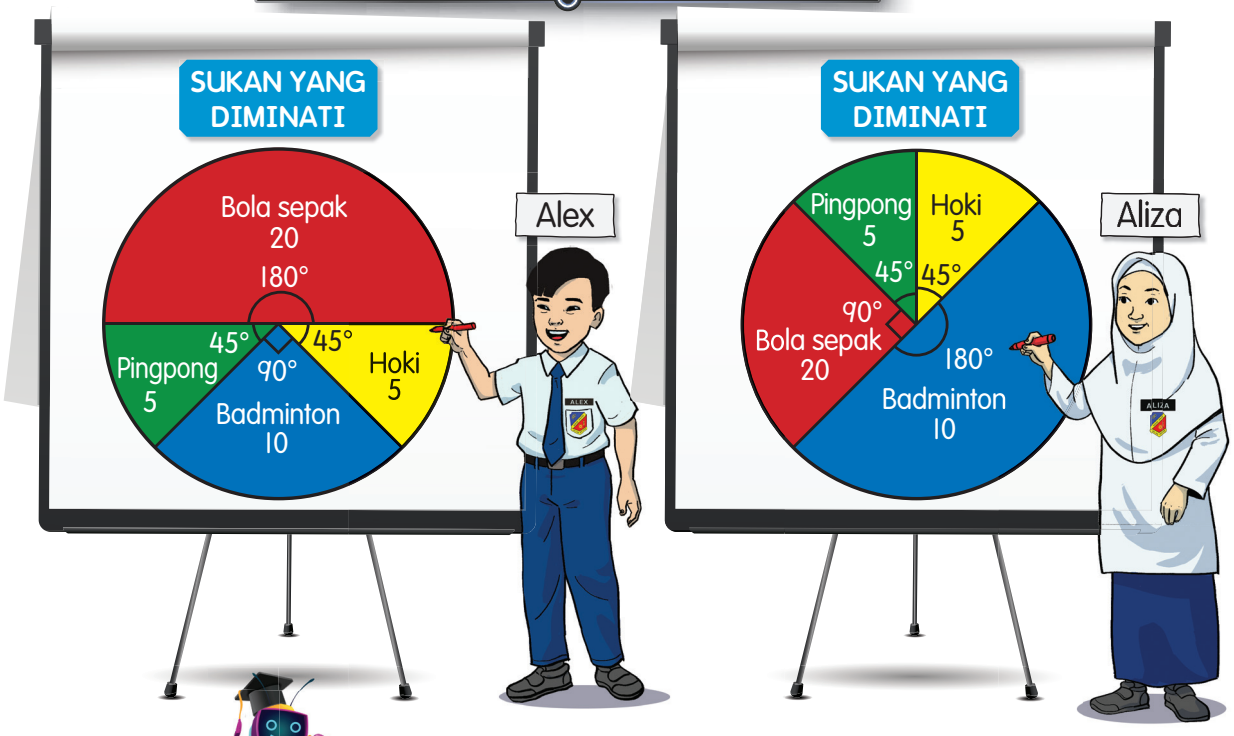
v. Bilangan murid yang suka donat ____ adalah separuh daripada bilangan murid yang suka donat ____.

NOTA GURU

- Sediakan bulatan dengan sudut-sudut 45°, 90° dan 180° untuk aktiviti melengkapkan carta pai dan mentafsir maklumatnya.

4

Sukan	Bilangan murid	Nilai sudut
Hoki	5	45°
Bola sepak	20	
Badminton	10	
Pingpong	5	45°

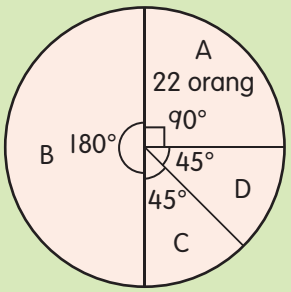


Siapakah yang melengkapkan carta pai dengan betul? Tulis tiga maklumat daripada carta pai yang betul.

CERDAS MINDA

Carta pai menunjukkan bilangan murid yang mendapat gred A, B, C dan D dalam ujian matematik. Berapakah jumlah murid yang mengambil ujian matematik? Terangkan.

Pencapaian Gred Ujian Matematik



NOTA GURU

- Ingatkan murid, dalam carta pai, bahagian yang besar mewakili sudut yang paling besar dan bilangan data yang paling banyak.

PROJEK RIA

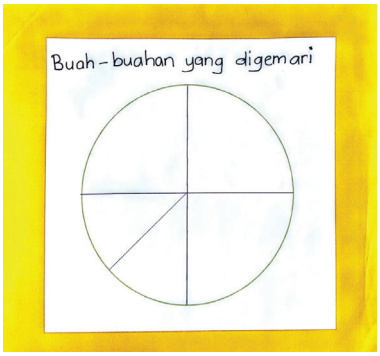
KAD CARTA PAI DAN KAD DATA
IMBAS SAYA

Alat/Bahan Kad carta pai dan kad data.

Peserta 2 orang murid dalam satu kumpulan.

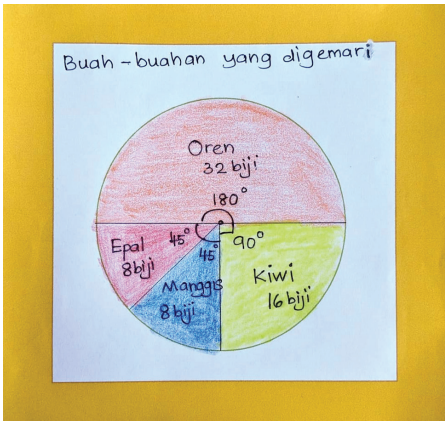
Tugasan

1. Setiap kumpulan murid mengambil satu kad carta pai dan satu kad data.

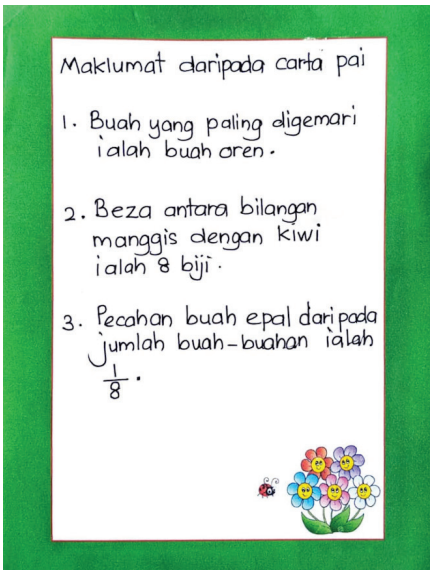


Buah	Bilangan buah-buahan
Epal	8
Kiwi	16
Manggis	8
Oren	32

2. Lengkapkan data dan sudut pada kad carta pai.



3. Tulis tiga maklumat daripada carta pai yang dihasilkan.



4. Bentangkan hasil kerja.

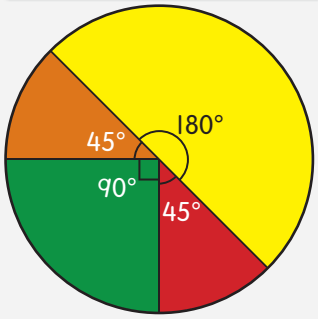
NOTA GURU

- Imbas kod QR untuk mencetak kad carta pai dan kad data bagi aktiviti Projek Ria.

CELIK MINDA

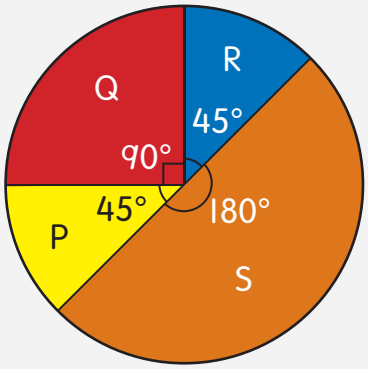
1 Lengkapkan carta pai dengan melabelkan maklumat berpandukan jadual yang diberi.

Haiwan Vertebrata



Haiwan vertebrata	Bilangan haiwan
Reptilia	6
Mamalia	12
Burung	24
Ikan	6

2 **Bilangan Peserta Olahraga Empat Buah Sekolah**



a Lengkapkan bilangan peserta dalam carta pai jika bilangan peserta dari sekolah P ialah 3 orang.

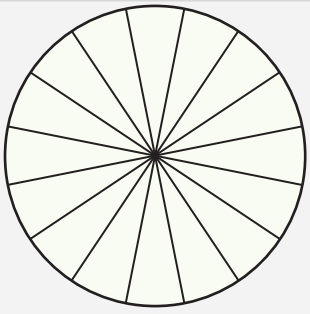
b Nyatakan bilangan peserta sekolah Q, R dan S.

c Nyatakan sudut yang diwakili oleh bilangan peserta yang paling sedikit.

d Hitung beza antara bilangan peserta olahraga sekolah S dengan sekolah P.

3 Jadual menunjukkan makanan kegemaran 64 orang kanak-kanak.

Makanan Kegemaran



Makanan kegemaran	Bilangan kanak-kanak
Nasi lemak	32
Mi goreng	8
Nasi goreng	16
Lontong	8

a Lengkapkan carta pai. b Tulis tiga maklumat daripada carta pai.

NOTA GURU

⦿ Tambahkan soalan melibatkan situasi lain seperti kuih yang digemari dan cita-cita sekumpulan murid.

KEBOLEHJADIAN

1

Zakri, bacakan kad peristiwa kamu. Boleh nyatakan peristiwa itu mungkin atau tidak mungkin berlaku?

RABU

KEBOLEHJADIAN

26 OKTOBER 2022

- kemungkinan suatu peristiwa berlaku
- peristiwa mungkin berlaku
- peristiwa tidak mungkin berlaku juga
- ada lima kebolehjadian suatu peristiwa

tidak mungkin berlaku

mungkin berlaku

mustahil	kecil kemungkinan	sama kemungkinan	besar kemungkinan	pasti

Penyu memanjat pokok. Peristiwa ini tidak mungkin berlaku, cikgu.

Hahaha … mustahil penyu memanjat pokok, cikgu!

Peristiwa penyu memanjat pokok tidak mungkin berlaku. Kebolehjadian penyu memanjat pokok ialah mustahil kerana penyu tidak boleh memanjat pokok.



NOTA GURU

- Jelaskan peristiwa ialah sesuatu kejadian yang benar-benar berlaku dan kebolehjadian ialah kemungkinan peristiwa berlaku ataupun tidak berlaku.

8.2.1
8.2.2

2 a



Peristiwa

Warna hijau tua akan terhasil apabila warna biru dicampurkan melebihi warna kuning.

peristiwa mungkin berlaku

Sebab

Warna hijau dihasilkan daripada campuran warna biru dan kuning.

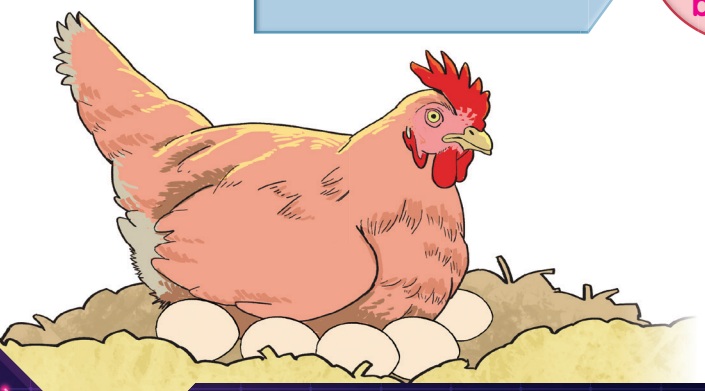
b **Peristiwa**

Anak itik menetas daripada telur ayam.

peristiwa tidak mungkin berlaku

Sebab

Anak ayam menetas daripada telur ayam.



Berikan contoh peristiwa lain seperti a dan b serta nyatakan sebabnya.



NOTA GURU

- Rangsang pemikiran murid untuk menentukan peristiwa yang mungkin berlaku atau tidak mungkin berlaku dengan mengemukakan beberapa contoh peristiwa. Minta murid memberikan sebabnya.

3



Adakah pokok itu boleh membesar sehingga tinggi bekas? Nyatakan peristiwa ini mungkin atau tidak mungkin berlaku. Berikan sebab.

4

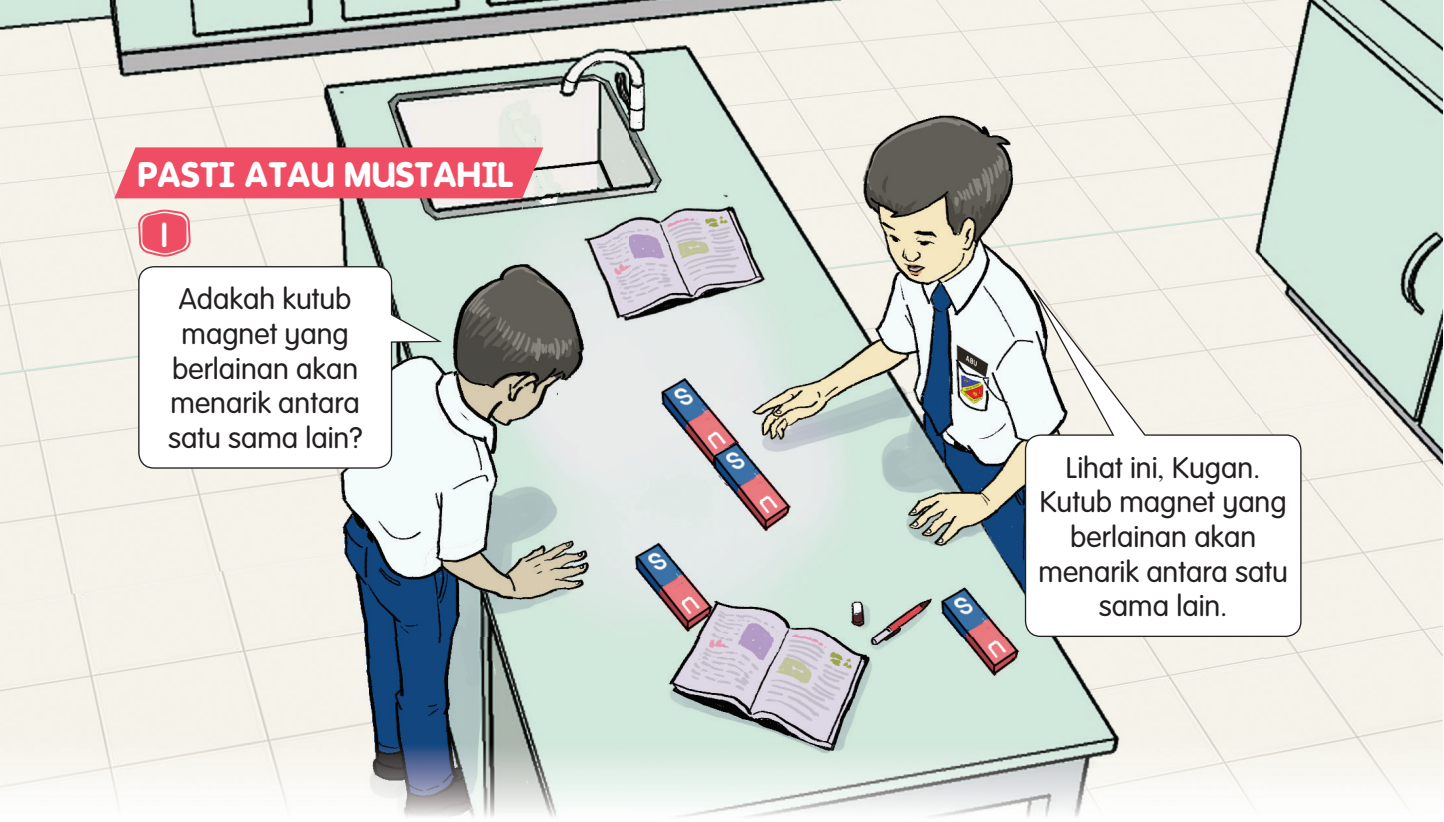


NOTA GURU

- Jalankan aktiviti PAK-21, Fikir-Pasang-Kongsi (*Think-Pair-Share*) untuk menyatakan peristiwa yang mungkin berlaku dan peristiwa yang tidak mungkin berlaku serta menyatakan sebabnya.

PASTI ATAU MUSTAHIL

1



Kebolehjadian kutub magnet yang berlainan menarik antara satu sama lain ialah **pasti**.

Ini disebabkan kutub magnet yang berlainan akan membentuk daya tarikan antara satu sama lain.



Dua kutub magnet yang sama akan menarik juga. Apakah kebolehjadian peristiwa yang disebutkan?

_____

2 **a** **September ada 30 hari.**
Kebolehjadian peristiwa:
pasti / mustahil
Sebab: _____

b **Oktober selepas November.**
Kebolehjadian peristiwa:
pasti / **mustahil**
Sebab: _____

SEPTEMBER 2022

AHA	ISN	SEL	RAB	KHA	JUM	SAB
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

OKTOBER 2022

AHA	ISN	SEL	RAB	KHA	JUM	SAB
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

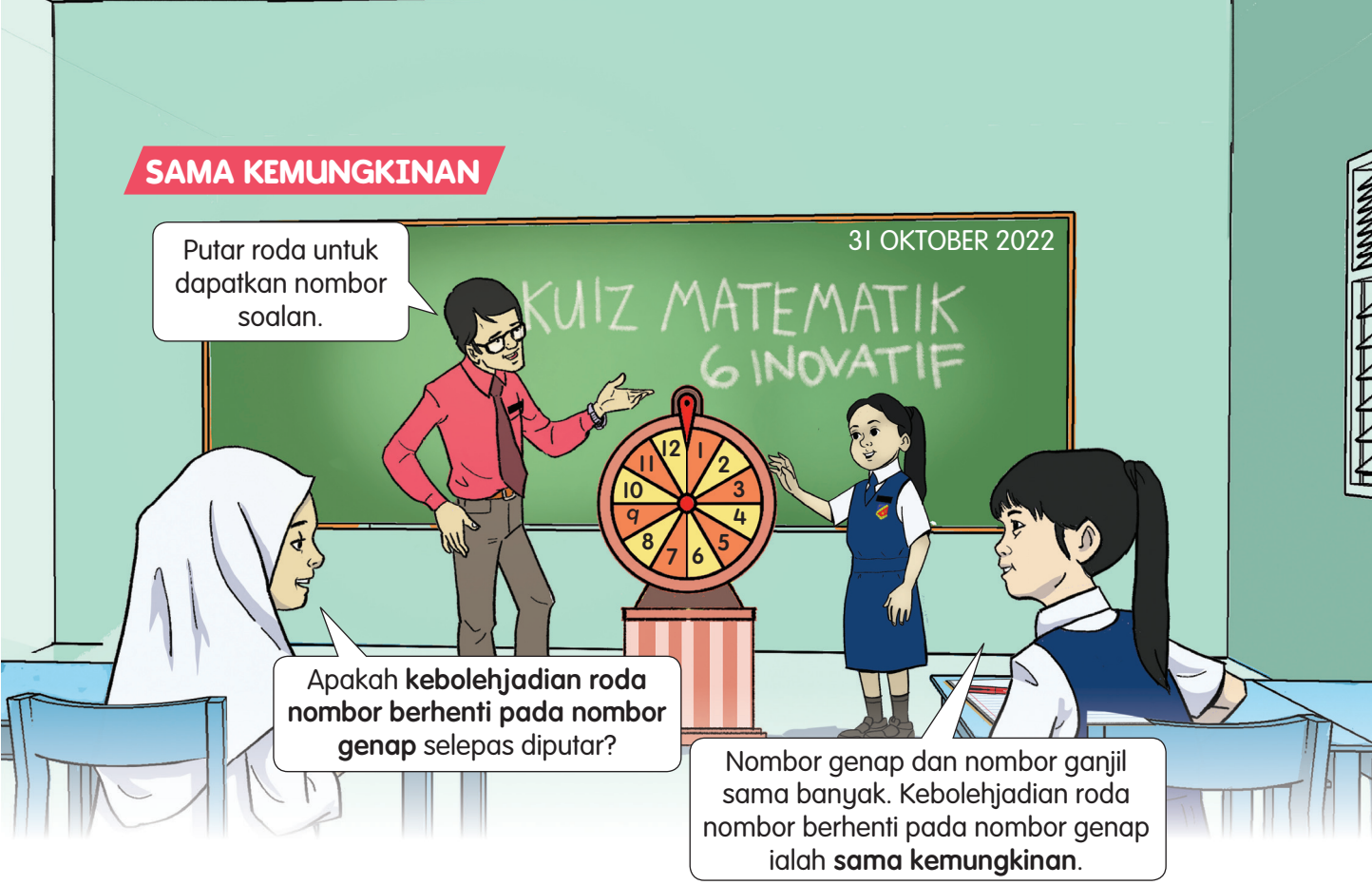
Bolehkah kamu memberikan sebab bagi peristiwa **a** dan **b**?



NOTA GURU

- Berbincang dengan murid tentang pelbagai peristiwa yang pasti atau mustahil berlaku. Minta murid memberikan sebab yang munasabah.

SAMA KEMUNGKINAN



BESAR KEMUNGKINAN ATAU KECIL KEMUNGKINAN

1 Berpandukan situasi, nyatakan kebolehjadian semua pakaian akan kering. Apakah sebabnya?



Besar kemungkinan semua pakaian akan kering. Cuaca panas dan berangin menyebabkan penyejatan air pada pakaian yang dijemur untuk mengeringkannya.

NOTA GURU

- Jalankan kuiz cepat jawab dengan memberikan sebab yang munasabah secara individu tentang peristiwa lain yang mempunyai kebolehjadian pasti, mustahil, sama kemungkinan dan besar kemungkinan.



Peristiwa	Kebolehjadian	Sebab
Dapat bola kuning	Kecil kemungkinan	Hanya ada sebiji bola kuning.
Dapat bola biru	Besar kemungkinan	
Dapat bola hijau		

Lengkapkan jadual di sebelah.



CERDAS MINDA

Jackie melambung sebiji dadu. Apakah kebolehjadian Jackie mendapat nombor perdana?



PROJEK RIA

AKTIVITI BERKUMPULAN

JADUAL KEBOLEHJADIAN DAN KAD PERISTIWA

IMBAS SAYA

Alat/Bahan Jadual kebolehjadian, kad peristiwa, gunting dan gam.

Peserta 2 orang murid dalam satu kumpulan.

Tugasan

1. Guntingkan kad peristiwa.
2. Tampalkan kad peristiwa dalam jadual kebolehjadian.
3. Tulis sebab yang munasabah bagi setiap kebolehjadian peristiwa.
4. Bentangkan hasil kerja di hadapan kelas.
5. Semak jawapan dengan kumpulan lain untuk penambahbaikan.
6. Pamerkan hasil kerja di sudut matematik.

NOTA GURU

◉ Imbas kod QR untuk mencetak bahan aktiviti Projek Ria. Bahan boleh diubah suai dengan menambah bilangan kad-kad peristiwa atau setiap kumpulan mendapat kad peristiwa yang berbeza.

CELIK MINDA

1 Nyatakan peristiwa yang berikut sama ada mungkin berlaku atau tidak mungkin berlaku dan berikan alasan.

a Hari Malaysia disambut pada bulan Mei.

b Masyarakat Sarawak meraikan Hari Gawai.

c Satu nombor ganjil berada di antara dua nombor genap.

d Tahun lompat berlaku setiap lima tahun.

e Air terjun mengalir dari tempat yang rendah ke tempat yang tinggi.

f Nilai digit puluh ribu lebih daripada nilai digit ratus tetapi kurang daripada nilai digit juta.

g Tumbuhan memerlukan udara untuk bernafas.

h Layang-layang boleh terbang tinggi.

2 Nyatakan kebolehjadian bagi setiap peristiwa berikut. Berikan sebab yang munasabah.

No.	Peristiwa	Kebolehjadian	Sebab
a	Tahun 2021 ialah tahun lompat.		
b	Seminggu ada tujuh hari.		
c	Sekeping duit syiling yang dilambung akan mendapat gambar bunga.		
d	Oktagon sekata ada lapan sudut yang sama besar.		
e	Sebiji dadu yang dilambung akan mendapat nombor kurang daripada enam.		
f	Seorang murid perempuan dipilih sebagai pengawas daripada 2 orang murid perempuan dan 8 orang murid lelaki di sebuah kelas.		
g	Hujan yang lebat akan menyebabkan banjir di kawasan yang mempunyai masalah saliran.		
h	Sebiji dadu yang dilambung akan mendapat nombor genap.		
i	Terdapat 28 hari dalam bulan Mac.		
j	Sebiji guli hijau diambil secara rawak daripada bekas yang berisi sebiji guli hijau dan 5 biji guli biru.		

3 Tulis satu peristiwa bagi setiap kebolehjadian. Nyatakan sebabnya.

a pasti

b mustahil

c kecil kemungkinan

d besar kemungkinan

e sama kemungkinan

SELESAIKAN MASALAH

1



Situasi menunjukkan Nik Syafiq hendak mengambil sebiji bola pingpong. Asha menyatakan besar kemungkinan Nik Syafiq mengambil bola pingpong putih. Adakah dia berkata benar? Buktikan.

Penyelesaian

Diberi

- Ada 10 biji bola pingpong putih.
- Ada 3 biji bola pingpong jingga.
- Nik Syafiq hendak mengambil sebiji bola pingpong.
- Asha menyatakan besar kemungkinan Nik Syafiq mengambil bola pingpong putih.

Dicari Buktikan Asha berkata benar.

Selesaikan Buat simulasi.

Warna bola pingpong yang diambil	Putih	Jingga
Cubaan 1	✔	
Cubaan 2		✔
Cubaan 3	✔	
Cubaan 4	✔	
Cubaan 5	✔	

Semak

Warna bola pingpong	Warna bola pingpong yang mungkin diambil	Ramalan
Jingga dan putih	Jingga atau putih	Besar kemungkinan bola pingpong putih akan diambil kerana bilangan bola itu lebih banyak.

Asha berkata benar kerana bilangan bola pingpong putih lebih banyak daripada bilangan bola pingpong jingga.

NOTA GURU

- Buat simulasi dengan menggunakan objek lain seperti pen biru dengan pen merah atau cip dua warna untuk memantapkan pemahaman murid.

2 Carta pai menunjukkan makanan yang dibeli oleh sekumpulan murid pada waktu rehat. 12 orang murid membeli nasi lemak.

a Apakah nilai sudut yang mewakili bahagian terbesar?

b Berapakah jumlah murid yang membeli makanan pada waktu itu?

Makanan yang Dibeli di Kantin SK Seri Murni



Penyelesaian

Fahami soalan

- Nilai sudut bagi mi kari 45°.
- Nilai sudut bagi mi sup 45°.
- 12 orang murid membeli nasi lemak.
- Cari nilai sudut yang mewakili bahagian terbesar.
- Jumlahkan murid pada waktu itu.

Fikir cara dan Selesaikan

a Bahagian terbesar ialah nasi goreng, iaitu separuh bulatan.

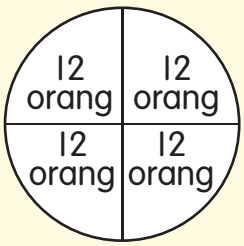
Nilai sudut bagi suku bulatan ialah
45° + 45° = 90°.

Dua suku bulatan membentuk separuh bulatan.

Jadi, nilai sudut bagi separuh bulatan ialah
90° + 90° = 180°.

Nilai sudut yang mewakili bahagian terbesar ialah **180°**.

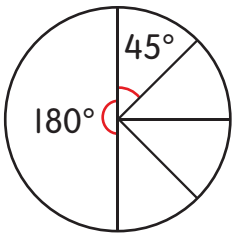
b 12 orang diwakili suku bahagian.



Jumlah murid
12 orang
12 orang
12 orang
+ 12 orang
48 orang

Semak

a



$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 2}\,45^\circ \\ \times \quad 4 \\ \hline 180^\circ \end{array}$$

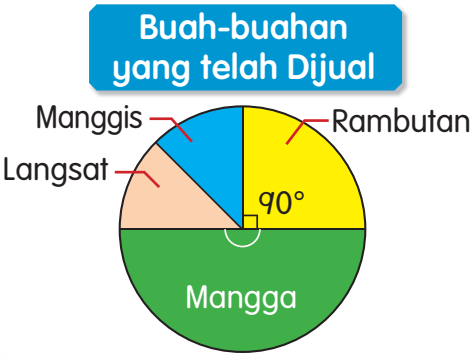
b 4 × 12 orang = 48 orang

Jumlah murid yang membeli makanan pada waktu itu ialah **48 orang**.

NOTA GURU

- Ingatkan murid nilai sudut bagi satu putaran lengkap bulatan ialah 360°.
- Pelbagaikan soalan dengan mengubah suai maklumat nilai sudut dan kuantiti. Pastikan nilai sudut hanya melibatkan 45°, 90° dan 180°.

3 Carta pai menunjukkan empat jenis buah-buahan yang telah dijual. Jisim rambutan yang telah dijual ialah 30 kg. Lengkapkan nilai sudut dan jisim pada carta pai jika jisim langsat dan manggis yang telah dijual adalah sama banyak.

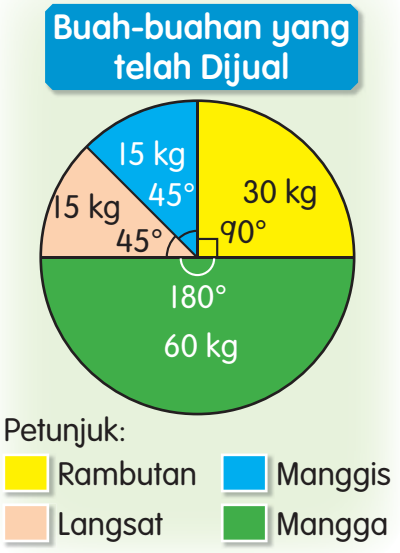


Penyelesaian

- Jisim rambutan 30 kg dan nilai sudutnya 90°.
- Jisim langsat sama banyak dengan jisim manggis.
- Jisim manggis ialah separuh daripada jisim rambutan.
- Jisim mangga ialah dua kali daripada jisim rambutan.

Lengkapkan jisim dan nilai sudut pada carta pai.

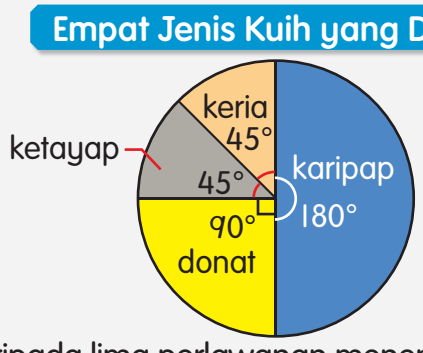
Buah	Jisim	Nilai sudut
Rambutan	30 kg	90°
Langsat	$\frac{1}{2} \times 30$ kg = 15 kg	$\frac{1}{2} \times 90° = 45°$
Manggis	15 kg	45°
Mangga	2 × 30 kg = 60 kg	2 × 90° = 180°





CELIK MINDA

Selesaikan masalah.



a Carta pai menunjukkan empat jenis kuih yang telah dijual. 24 biji karipap telah dijual. Nyatakan bilangan donat dan keria yang telah dijual.

b Pemain A telah memenangi empat daripada lima perlawanan menentang pemain B. Apakah kebolehjadian pemain B memenangi perlawanan keenam? Berikan sebab.

UJI MINDA

1 Kenal pasti peristiwa yang mungkin atau tidak mungkin berlaku. Berikan sebab.

Oktober ada 31 hari. | Harimau Malaya pupus. | Matahari terbit di Selatan.

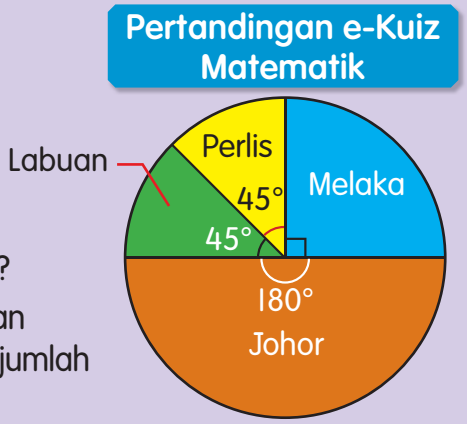
Ayam jantan bertelur. | Jalan raya berlubang. | Anak pokok membesar.

2 Lengkapkan jadual.

No.	Peristiwa	Kebolehjadian	Sebab
a	Ikan paus menyusui anaknya.		
b	Heptagon mempunyai sembilan sisi.		
c	Cuaca mendung dan hujan akan turun sebentar lagi.		
d	Engkili atau Damit akan dipilih menjadi ketua kelas Tahun 6 Galaksi.		
e	Sebatang pen merah diambil secara rawak daripada bekas yang berisi 1 batang pen merah dan 7 batang pensel.		

3 Selesaikan masalah.

a Carta pai menunjukkan bilangan peserta pertandingan e-kuiz matematik. Bilangan peserta dari Perlis ialah 10 orang.



i Kira bilangan peserta dari Johor.

ii Berapakah bilangan peserta dari Melaka?

iii Hitung bilangan peserta lelaki jika bilangan peserta perempuan ialah suku daripada jumlah peserta.

b Terdapat 8 butang hitam dan 2 butang biru di dalam sebuah bekas. Wafiq diminta oleh rakannya untuk mengambil sebiji butang secara rawak.

i Nyatakan kebolehjadian Wafiq mengambil butang biru.

ii Nyatakan kebolehjadian Wafiq mengambil butang hitam.

iii Apakah yang perlu dilakukan supaya kebolehjadian Wafiq mengambil butang biru ialah sama kemungkinan?

KEMBARA MATEMATIK

JADUAL PERMAINAN
IMBAS SAYA

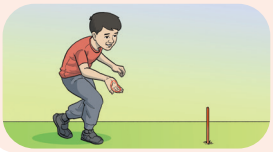
Alat/Bahan Gelang getah, kayu 15 cm (dipancangkan), botol berisi air minuman (penuh), bola tenis dan jadual permainan.

Peserta 2 orang murid.

Peraturan permainan A: Pancang kayu

a Pancangkan kayu.

b Berdiri 1 meter dari tempat kayu dipancangkan.

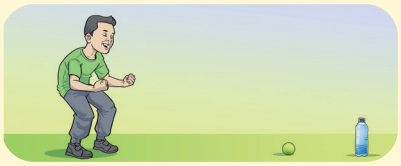


c Lontar gelang getah masuk ke pancang kayu.

Peraturan permainan B: Boling botol

a Letak botol minuman sejauh 2 meter dari kamu.

b Baling bola tenis ke arah botol minuman.



Cara bermain

1. Jalankan setiap permainan secara bergilir-gilir.
2. Setiap murid akan melakukan kedua-dua permainan sekali dan melontar atau membuat balingan sehingga lima kali.
3. Catat keputusan balingan dan lontaran secara individu ke dalam jadual setiap permainan.
4. Lengkapkan jadual permainan.
5. Tampalkan jadual permainan dalam buku tulis.

Nama: _____

Permainan A: Pancang kayu

Lontaran	Kemungkinan masuk atau keluar
Lontaran 1	
Lontaran 2	
Lontaran 3	
Lontaran 4	
Lontaran 5	

Kebolehjadian lontaran gelang getah kamu akan masuk ke pancang kayu ialah

Nama: _____

Permainan B: Boling botol

Balingan	Kemungkinan jatuh atau tidak jatuh
Balingan 1	
Balingan 2	
Balingan 3	
Balingan 4	
Balingan 5	

Kebolehjadian balingan kamu akan menjatuhkan botol minuman ialah

NOTA GURU

- Imbas kod QR untuk mendapatkan jadual permainan.

8.2.1, 8.2.2

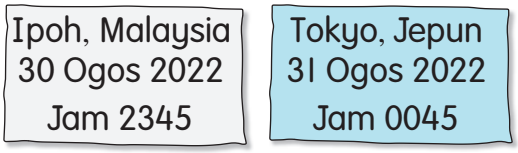
UJI DIRI

A. Pilih jawapan yang betul.

1. 

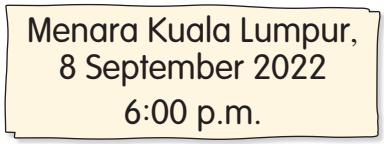
Teliti waktu tempatan di kedua-dua bandar di atas. Apakah waktu di London apabila waktu di Kuala Lumpur pukul 5:00 p.m.?

A. 6:00 p.m. B. 8:00 p.m.
C. 10:00 a.m. D. 8:00 a.m.

2. 

Bandingkan masa di Tokyo dengan Ipoh berpandukan maklumat di atas.

A. Awal 1 jam dari Ipoh.
B. Lewat 1 jam dari Ipoh.
C. Awal 2 jam dari Ipoh.
D. Lewat 2 jam dari Ipoh.

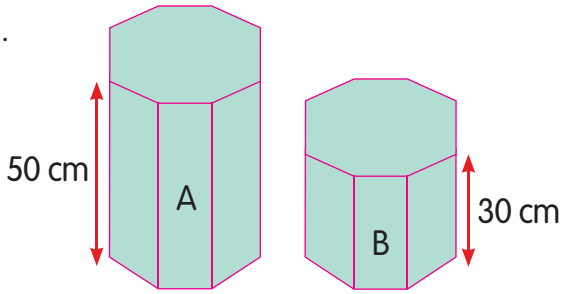
3. 

Waktu Riyadh lewat 5 jam dari waktu yang ditunjukkan di atas. Nyatakan waktu di Riyadh.

A. 1:00 a.m. B. 11:00 a.m.
C. 1:00 p.m. D. 11:00 p.m.

4. Yang manakah poligon sekata dengan setiap sudut pedalaman bernilai 120°?

A.  B.  C.  D. 

5. 

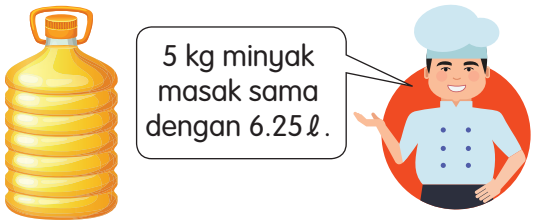
Merujuk gambar rajah di atas, jisim bongkah B ialah 45 kg. Berapakah jisim bongkah A?

A. 50 kg B. 60 kg
C. 70 kg D. 75 kg

6. 

Berpandukan maklumat yang diberikan di atas, apakah ketinggian botol air 1 500 mℓ?

A. 15 cm B. 25 cm
C. 30 cm D. 40 cm

7. 

Danish menggunakan 3 kg minyak masak. Berapakah isi padu, dalam ℓ, minyak masak yang digunakan?

A. 3.75 ℓ B. 3.5 ℓ
C. 2.75 ℓ D. 2.5 ℓ

8.



Apakah *O* dan j?

A. *O* ialah jejari dan j ialah diameter.

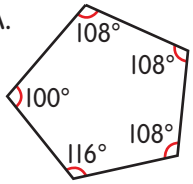
B. *O* ialah pusat bulatan dan j ialah jejari.

C. *O* ialah pusat bulatan dan j ialah diameter.

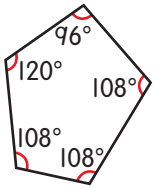
D. *O* ialah diameter dan j ialah lilitan bulatan.

9. Antara yang berikut, yang manakah pentagon sekata?

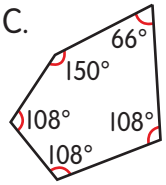
A.



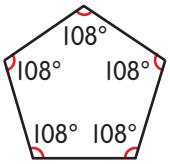
B.



C.



D.



10. Waktu Min Greenwich (GMT) dijadikan asas untuk menetapkan [redacted] zon masa dunia.

A. 12 B. 20 C. 24 D.30

11. Pilih maksud yang betul bagi diameter.

A. Garis lurus yang menghubungkan pusat bulatan dengan lilitan bulatan.

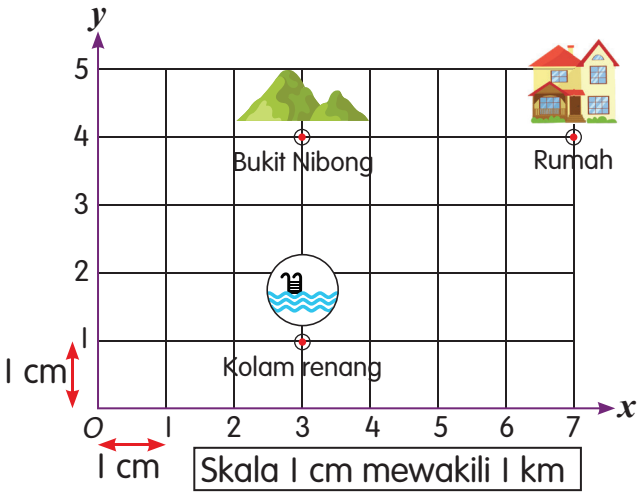
B. Lengkung tertutup yang merupakan sempadan suatu bentuk bulatan.

C. Titik yang terletak di tengah-tengah bulatan.

D. Garis lurus yang menghubungkan dua titik pada lilitan dan melalui pusat bulatan.

Soalan 12 dan 13 merujuk kepada satah Cartes di bawah.

Satah Cartes menunjukkan kedudukan tiga tempat.



12. Berapakah jarak mencancang, dalam km, Bukit Nibong dari kolam renang?

A. 2 km B. 3 km C. 4 km D. 5 km

13. Nyatakan jarak mengufuk Bukit Nibong dari rumah.

A. 1 km B. 2 km C. 3 km D. 4 km

14.

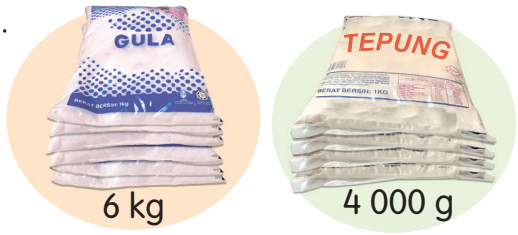
Bilangan haiwan yang dirawat di Klinik Haiwan Permai

Hari	Isnin	Selasa	Rabu
Bilangan haiwan	6	12	3

Berdasarkan jadual di atas, nyatakan nisbah bilangan haiwan yang dirawat pada hari Isnin kepada jumlah haiwan yang dirawat bagi ketiga-tiga hari.

A. 2 : 5 B. 1 : 3

C. 2 : 7 D. 7 : 2

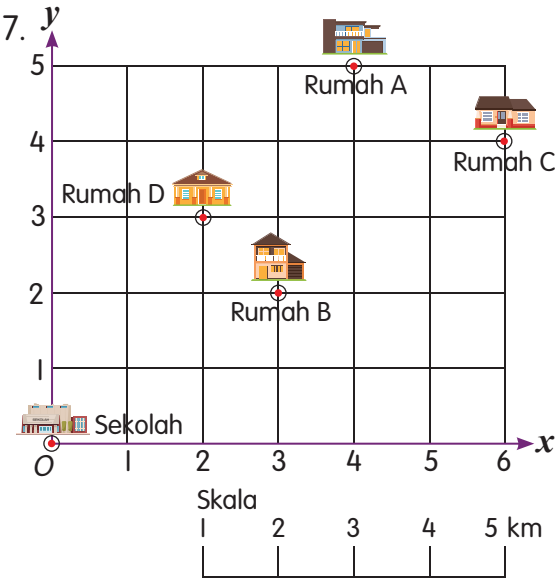
15. 

Nyatakan nisbah jisim tepung kepada jisim gula.

A. 3 : 2 B. 6 : 4
C. 2 : 3 D. 6 : 4 000

16. Jumlah jisim badan Selena dan Patricia ialah 85 kg. Nisbah jisim badan Selena kepada jisim badan Patricia ialah 2 : 3. Kira jisim badan Selena.

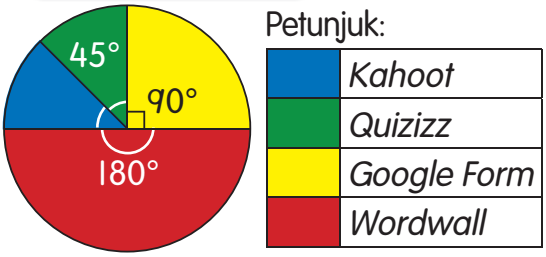
A. 17 kg B. 21 kg
C. 34 kg D. 51 kg

17. 

Jarak mengufuk rumah Alif dari sekolah ialah 6 km dan jarak mencancangnya pula 4 km. Yang manakah rumah Alif?

A. Rumah A B. Rumah B
C. Rumah C D. Rumah D

18. **Kuiz dalam Talian**



Carta pai menunjukkan jenis kuiz dalam talian yang digunakan oleh sekumpulan guru. Bilangan guru yang menggunakan *Kahoot* ialah 12 orang. Berapakah bilangan guru yang menggunakan *Wordwall*?

A. 12 orang B. 24 orang
C. 36 orang D. 48 orang

19. Sebiji dadu dilambung sekali. Apakah kebolehjadian mendapat nombor lebih daripada 3?

A. Sama kemungkinan
B. Pasti
C. Besar kemungkinan
D. Kecil kemungkinan

20. Pilih peristiwa yang kebolehjadiannya pasti.

A. James boleh mengangkat pemberat 700 kg.
B. Rizal boleh melompat sejauh 500 m dalam acara lompat jauh.
C. Kumari meraikan ulang tahun kelahirannya pada 29 Februari 2024.
D. Umur Syira 10 tahun dan dia murid Tahun 6.

21. Poligon sekata yang manakah boleh dihasilkan daripada enam segi tiga sama sisi yang dicantumkan?

A. Pentagon B. Heksagon
C. Heptagon D. Oktagon

B. Selesaikan soalan yang berikut.

1. Puan Hamimah Rafiq Dina



Gambar dan maklumat di atas menunjukkan tiga anggota keluarga yang tinggal di negara yang berbeza.

a Berapakah beza masa di antara Muar dengan Kaherah?

b Waktu Jakarta lewat 1 jam dari waktu Muar. Nyatakan waktu Jakarta pada ketika itu.

2. Bandar A dan bandar B berada dalam zon masa yang berlainan. Waktu bandar A mendahului waktu bandar B selama 5 jam.

a Nyatakan waktu bandar B ketika waktu bandar A Jam 1235.

b Menara jam di bandar B menunjukkan pukul 10:45 malam Jumaat, 12 Ogos 2022. Cari waktu tempatan di bandar A.

3. Satu pertandingan sukan dalam talian disertai oleh peserta dari beberapa negara. Pemain Malaysia dijadualkan menentang pemain Amsterdam, Belanda dalam pusingan pertama pada 5 Mac 2022. Waktu Malaysia awal 7 jam berbanding dengan waktu Amsterdam. Permainan bermula pada pukul 8:10 malam di Kuala Lumpur.

a Apakah waktu di Amsterdam pada ketika itu?

b Seorang pemuda dari Riyadh, Arab Saudi menonton perlawanan itu. Masa Riyadh lewat 5 jam dari masa Malaysia. Nyatakan waktu di Riyadh.

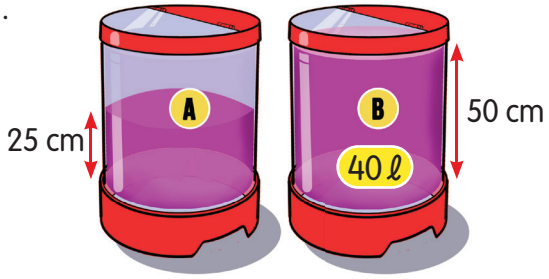
c Hitung beza masa di antara Amsterdam dengan Riyadh.

4.



Gambar di atas menunjukkan panjang dan jisim sebatang kayu. Kayu itu dipotong kepada dua bahagian. Panjang satu bahagian kayu itu ialah 40 cm. Adakah jisim kayu berukuran 40 cm itu 1 000 g? Buktikan.

5.



Gambar menunjukkan dua balang air anggur berbentuk silinder yang sama saiz.

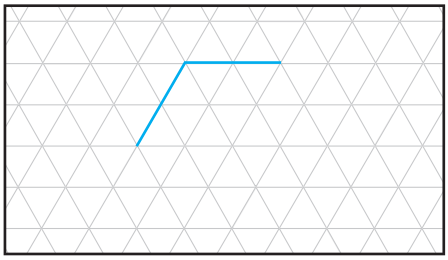
a Nyatakan nisbah tinggi aras isi padu air anggur di dalam balang A kepada tinggi aras isi padu air anggur di dalam balang B.

b Hitung isi padu air anggur di dalam balang A.

c Cari peratusan isi padu air anggur di dalam balang A.

6. Sebungkus gula perang berjisim 823 g apabila dicairkan akan menjadi 1 000 mℓ air gula perang.
   a Ibu mencairkan 411.5 g gula perang. Hitung isi padu air gula perang yang akan terhasil.
   b Ibu memerlukan 2 500 mℓ air gula perang. Berapakah jisim gula perang, dalam g, yang diperlukan?

7. Sebuah poligon mempunyai 6 sisi sama panjang dan 6 sudut pedalaman yang sama besar. Lengkapkan gambar poligon sekata di bawah dan ukur sudut pedalamannya.

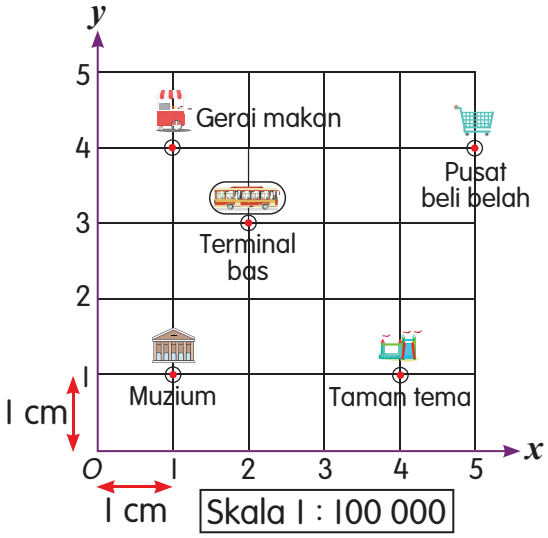


8. Dengan menggunakan protraktor, lukis sudut yang berikut dan namakan jenis sudutnya.
   a 20° b 145° c 90°

9. Lukis satu bulatan berpandukan maklumat yang diberikan. Labelkan semua ciri-ciri bagi bulatan.
   a Jejari 4 cm.
   b Jejari 5.5 cm.

10. Sardi melukis tiga bulatan. Jejari bulatan A ialah 2 cm lebih daripada jejari bulatan B. Jejari bulatan C pula 1 cm lebih daripada jejari bulatan A. Bulatan yang manakah bersaiz paling besar?

11. Satah Cartes menunjukkan kedudukan beberapa bangunan di sebuah bandar.



   a Berapakah jarak mencancang muzium dari gerai makan?
   b Nyatakan jarak mengufuk taman tema dari muzium.
   c Hitung jarak mengufuk dan jarak mencancang taman tema dari gerai makan.
   d Bangunan apakah yang terletak 4 km mengufuk dan 3 km mencancang dari muzium?
   e Namakan dua tempat yang mempunyai jarak mengufuk dan jarak mencancang yang sama dari terminal bas.

12. Nisbah bilangan buku yang dibaca oleh Shanti kepada bilangan buku yang dibaca oleh Chua dalam seminggu ialah 3 : 4. Jumlah bilangan buku yang dibaca oleh mereka ialah 21 buah buku. Hitung bilangan buku yang dibaca oleh:
   a Shanti. b Chua.

13.



Mi goreng
RM4



Nasi ayam
RM6

Gambar menunjukkan harga dua jenis makanan. Nyatakan nisbah dalam bentuk termudah:

a harga mi goreng kepada harga nasi ayam.

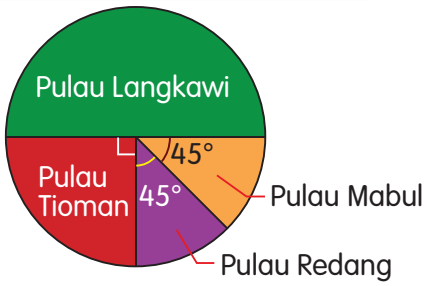
b harga nasi ayam kepada harga mi goreng.

c harga mi goreng kepada jumlah harga mi goreng dan nasi ayam.

d harga nasi ayam kepada jumlah harga mi goreng dan nasi ayam.

14. Carta pai menunjukkan pulau-pulau di Malaysia yang ingin dikunjungi oleh 120 orang murid.

Pulau yang ingin Dikunjungi



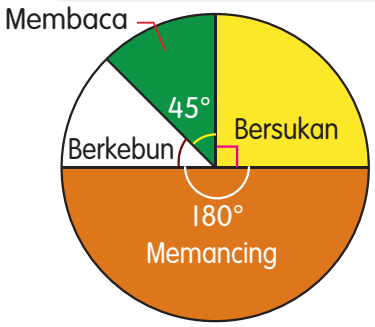
a Nyatakan nilai-nilai sudut bagi Pulau Langkawi dan Pulau Tioman.

b Berapakah bilangan murid yang ingin ke Pulau Mabul?

c Kira beza antara bilangan murid yang ingin ke Pulau Tioman dengan Pulau Redang.

15.

Aktiviti Masa Lapang



Bilangan penduduk yang suka memancing ialah 32 orang.

a Berapakah bilangan penduduk yang suka berkebun, membaca dan bersukan?

b Nyatakan sudut yang mewakili aktiviti bersukan.

c Hitung beza antara bilangan penduduk yang suka memancing dengan bilangan penduduk yang suka membaca.

16.



Emilia ada 12 keping biskut coklat dan 3 keping biskut mentega di dalam bekas seperti gambar di sebelah.

a Apakah kebolehjadian Emilia memilih sekeping biskut mentega? Mengapa?

b Apakah kebolehjadian Emilia memilih sekeping biskut coklat? Berikan sebab.

c Apakah kebolehjadian Emilia memilih sekeping biskut kacang? Nyatakan alasan.

GLOSARI

Anu	Nilai atau kuantiti yang tidak diketahui dan ditulis dalam bentuk simbol atau huruf.
Baki	Lebihan setelah dua nombor ditolak atau hasil bahagi yang mempunyai lebihan.
Barat	Salah satu daripada empat arah mata angin. Bertentangan dengan Timur. Menjadi tempat matahari terbenam.
Bentuk termudah	Bentuk terkecil di mana pengangka dan penyebut dalam nombor perdana kecuali 1.
Beza	Perbezaan kuantiti atau nilai antara dua kumpulan objek atau nilai. Beza diperoleh dengan menolak dua nombor.
Carta pai	Gambar rajah yang menunjukkan pembahagian atau pecahan data atau maklumat dalam bentuk bulatan. Setiap nilai diwakili oleh satu sektor bulatan.
Diskaun niaga	Diskaun yang diberikan kepada pemborong kerana membeli secara tunai dan besar-besaran.
Garis lurus	Satu garis yang tidak bengkok, tidak mempunyai lebar dan yang terhasil sama ada mengufuk, mencancang atau condong.
Garis serenjang	Garis lurus yang bertemu atau bersilang dengan satu garis lurus lain pada sudut tegak.
Heksagon sekata	Bentuk dua dimensi dengan 6 sisi lurus yang sama panjang dan tertutup.
Heptagon sekata	Bentuk dua dimensi dengan 7 sisi lurus yang sama panjang dan tertutup.
Insurans	Perjanjian perlindungan yang mempunyai syarat ganti rugi jika berlaku kecurian, kerosakan, kecederaan atau kematian.
Isi padu cecair	Jumlah cecair yang boleh memenuhi sesuatu bekas.
Jarak mencancang	Ukuran panjang di antara dua titik atau objek yang selari dengan paksi-y.
Jarak mengufuk	Ukuran panjang di antara dua titik atau objek yang selari dengan paksi-x.
Jisim	Kuantiti jirim bagi sesuatu objek yang tidak dipengaruhi daya tarikan graviti.
Kadaran	Pernyataan matematik yang menunjukkan hubungan antara dua kuantiti atau nilai dalam nisbah yang sama.
Kadar dividen	Peratus keuntungan yang diberikan ke atas wang yang dilaburkan untuk perniagaan atau saham.
Kadar faedah	Kadar keuntungan dalam peratus yang ditetapkan terhadap sesuatu simpanan atau pinjaman bagi tempoh tertentu.
Kebolehjadian	Kemungkinan sesuatu peristiwa berlaku ataupun tidak berlaku.
Koordinat	Pasangan nombor yang menentukan kedudukan sesuatu titik terhadap paksi-x dan paksi-y.
Kuantiti	Jumlah atau bilangan suatu benda.
Kumpulan	Kelompok atau set sesuatu benda.
Masa	Tempoh dan waktu lalu ke waktu sekarang hingga waktu depan yang dapat diukur dengan menggunakan jam atau alat pengira masa yang lain.
Meridian	Garisan khayalan yang dilukis di Bumi dari Kutub Selatan ke Kutub Utara. Garisan dari selatan ke utara ini disebut garisan longitud atau longitud sahaja.
Mod	Nilai yang mempunyai kekerapan tertinggi dalam suatu set data.
Nombor bulat	Nombor yang bermula dari sifar dan seterusnya, dan tidak mengandungi pecahan atau perpuluhan.
Nombor bercampur	Satu nombor yang diwakili oleh nombor bulat dan pecahan wajar.

Oktagon sekata	Bentuk dua dimensi dengan 8 sisi lurus yang sama panjang dan tertutup.
Operasi asas	Operasi matematik, iaitu tambah, tolak, darab dan bahagi.
Operasi bergabung	Gabungan dua atau lebih operasi matematik.
Panjang	Jarak atau ukuran di antara dua titik atau dari hujung ke hujung.
Pecahan	Bahagian daripada satu benda, sesuatu kumpulan atau nombor.
Pencarum	Orang yang membuat bayaran tetap kepada sesuatu kumpulan wang atau syarikat.
Pelaburan	Wang yang digunakan untuk perniagaan tertentu yang akan memberikan keuntungan pada masa hadapan.
Pelanggan	Orang (pembeli atau pengguna) yang menjalankan urusan dengan penjual atau pemberi perkhidmatan.
Pembahagi	Nombor yang membahagi nombor lain.
Pembekal	Orang yang menyediakan atau membekalkan barangan atau perkhidmatan.
Peniaga	Orang yang menyediakan barangan untuk dijual (penjual).
Pentagon sekata	Bentuk dua dimensi dengan 5 sisi lurus yang sama panjang dan tertutup.
Peratusan	Cara menyatakan nombor sebagai pecahan daripada 100 dengan simbol %.
Peristiwa	Suatu kejadian dan hal yang berlaku.
Perpuluhan	Perihal pernomboran yang mewakili pecahan dengan penyebutnya 10, 100, 1 000 dan seterusnya.
Pinjaman	Wang pembiayaan untuk sesuatu tujuan yang diterima daripada institusi kewangan dan dikenakan faedah. Juga dikenali sebagai hutang.
Pola nombor	Corak tertentu dalam susunan nombor.
Poligon sekata	Bentuk dua dimensi dengan semua sisi lurus sama panjang dan tertutup.
Protraktor	Alat untuk mengukur sudut. Juga dikenali sebagai jangka sudut.
Segi empat sama	Segi empat yang mempunyai empat sisi, empat sudut tegak dan setiap sisinya sama panjang.
Segi tiga sama sisi	Segi tiga yang mempunyai tiga sisi yang sama panjang dan semua sudutnya sama besar.
Skala	Nisbah ukuran lukisan kepada ukuran objek sebenar.
Sudut pedalaman	Sudut yang terbentuk oleh rentasan lintang bagi dua garis, dan terletak di antara kedua-dua garis berkenaan.
Takaful	Konsep insurans Islam yang mematuhi etika dan ketelusan garis panduan Syariah yang melarang ketidakpastian (Gharar), perjudian (Maisir) dan faedah (Riba).
Tempat perpuluhan	Kedudukan suatu digit selepas titik perpuluhan.
Tertib menaik	Susunan nombor daripada nilai terkecil kepada nilai terbesar.
Tertib menurun	Susunan nombor daripada nilai terbesar kepada nilai terkecil.
Timur	Salah satu daripada empat arah mata angin. Bertentangan dengan Barat. Menjadi tempat matahari terbit.
Titik perpuluhan	Titik yang mengasingkan nombor bulat dengan pecahan perpuluhan.
Waktu tempatan	Masa sebenar bagi kawasan setempat.
Zon masa	Kawasan selebar 18 longitud yang di seluruh bahagiannya mempunyai waktu yang sama dan bermula dari meridian Greenwich.

JAWAPAN

UNIT 1: NOMBOR BULAT DAN OPERASI

CERDAS MINDA (HLM. 3)
3 647 915 , 3 791 465 , 3 915 764 , 3 157 946 Terima jawapan lain yang munasabah.

CERDAS MINDA (HLM. 8)
1 234 321 = 1 111 × 1 111

CERDAS MINDA (HLM. 12)
P = 2 375 000 , Q = 2 875 000

CERDAS MINDA (HLM. 26)
6.23 juta ÷ 7 = 0.89 juta

CERDAS MINDA (HLM. 35)
1.74 juta

CERDAS MINDA (HLM. 36)
0.3 juta atau 300 000

CERDAS MINDA (HLM. 38)
1.715 juta atau 1 715 000

UJI MINDA (HLM. 58)

1. a. tiga juta lima ratus lapan belas ribu empat puluh dua
   b. satu juta sembilan puluh ribu dua ratus lima puluh enam
   c. empat juta tujuh ribu sembilan ratus lapan puluh
   d. lima juta empat puluh ribu sembilan belas
   e. 8 709 181 f. 9 253 000 g. 2 050 806
2. a. Pola nombor tertib menaik dua belas-dua belas . b. x = 8 007 092, y = 8 007 104
3.

Nombor perdana	Nombor gubahan
11	8
29	24
41	35
67	80

4. a. satu, tiga perempat juta atau satu, tiga suku juta
   b. $\frac{1}{8}$ juta
   c. $5\frac{7}{10}$ juta
5. a. 200 000 b. 1 095 000 c. 200 000 d. 4 375 000 e. 6 900 000
6.

600 000	750 000	2 800 000	3 500 000	9 625 000
0.6 juta	0.75 juta	2.8 juta	3.5 juta	9.625 juta
$\frac{3}{5}$ juta	$\frac{3}{4}$ juta	$2\frac{4}{5}$ juta	$3\frac{1}{2}$ juta	$9\frac{5}{8}$ juta

7. a. 9 290 680 b. 2.692 juta atau 2 692 000 c. 1.26 juta atau 1 260 000
   d. 6.44 juta atau 6 440 000
8. a. 7.7 juta b. 3.075 juta 9. a. 503 000 b. $\frac{1}{4}$ juta
10. a. 1.76 juta b. $4\frac{9}{10}$ juta c. 8.25 juta atau 8 250 000 atau $8\frac{1}{4}$ juta
    d. 4.44 juta atau 4 440 000 e. 3.95 juta atau 3 950 000
    f. 0.285 juta atau 285 000
11. a. 270 000 atau 0.27 juta b. 4 000 atau 0.004 juta c. 2.95 juta atau 2 950 000
    d. 0.642 juta atau 642 000 e. 4 000 atau 0.004 juta f. 1.775 juta atau 1 775 000
12. a. 3.142 juta atau 3 142 000 b. 1.241 juta atau 1 241 000
    c. 5.425 juta atau 5 425 000 d. $(\frac{2}{5}$ juta – 0.04 juta) ÷ 100 = 3600
    e. 2.775 juta atau 2 775 000

UNIT 2: PECAHAN, PERPULUHAN DAN PERATUS

CERDAS MINDA (HLM. 66)
= 1 = 2 = 3

CERDAS MINDA (HLM. 69)
3.1 x 2.6 atau 2.6 x 3.1

CERDAS MINDA (HLM. 77)
400%

CERDAS MINDA (HLM. 85)
0.75

CERDAS MINDA (HLM. 89)
$\frac{1}{5}$ atau 0.2

CERDAS MINDA (HLM. 91)
a = 5

UJI MINDA (HLM. 99-100)

1. a. $\frac{1}{8}$ b. $\frac{1}{6}$ c. $\frac{2}{5}$ d. $\frac{1}{15}$ e. $\frac{2}{3}$ f. $2\frac{11}{12}$ g. $2\frac{8}{21}$ h. 6 i. $18\frac{2}{5}$
2. a. $2\frac{4}{5}$ b. 12 c. $\frac{1}{2}$ d. $1\frac{1}{2}$
3. a. 1.08 b. 4.757 c. 60.354 d. 4.8 e. 9.9 f. 0.225 g. 3.65
   h. 9.64 i. 20.631 j. 1.5 k. 30.6 l. 84.28
4. a. 165%, 3.3, 660% b. 1.6, 2.72
5. a. i. 65% ii. 25% b. i. 301% ii. 12%
6. a. 10.5 m b. 22.05 jam c. 7.992 kg d. 89.44 ℓ
   e.
   $$\begin{array}{r} 3.16 \\ \times \quad 9.2 \\ \hline 632 \\ +\ 28440 \\ \hline 29.072 \end{array}$$
7. a. 300% b. 140%
8. a. 255% b. 190%
9. $\frac{10.5}{2.5} \times 100\% = \frac{1\,050}{2.5}\%$
   $= \frac{10\,500}{2.5}\%$
   = 420% (benar)
10. a. 6.5 minit b. 0.02 ℓ c. 4.07 km d. 63.6 kg e. 1.44 f. 0.315 g. $41\frac{1}{2}$
    h. 1.5 i. 16.35 j. 62.3
11. a. 465.125 cm^2 b. i. $\frac{3}{4}$ m ii. 6 c. 0.55 ℓ d. 1.68 jam
    e. i. 150% ii. 1.6

UNIT 3: WANG

CERDAS MINDA (HLM. 109)
25%, RM15

UJI MINDA (HLM. 133 – 135)

1. a. Rugi, RM22 b. Untung, RM145 c. Rugi, RM20 d. Untung, RM60
   e. Rugi, RM5.50
2. a. RM450 b. RM790 c. RM750
3. a. RM280 b. RM3 600 c. RM4 079 d. RM392 000
4. Kertas A4 = RM400, Fail = RM120, Kamus poket = RM1 200
   Jumlah = RM1 720, Tolak diskaun niaga 10% = RM172, Jumlah bayaran = RM1 548
5. a. Jumlah: RM500, Cukai perkhidmatan 6%: RM30, Jumlah bayaran = RM530
   b. Nilai baucar: RM50
6. a. RM950 b. RM120
7. Jumlah nilai aset: RM150 500, Jumlah nilai liabiliti: RM63 460
8. i. menampung perbelanjaan rawatan perubatan
   ii. mendapat wang pampasan akibat kemusnahan rumah
   iii. membuat tuntutan insurans untuk membaiki kereta akibat kemalangan
9. a. i. RM1 302 ii. RM9 548
   b. Ain: RM87 844, Maryanti: RM87 499, Puan Ain lebih bijak mengurus kewangan.
   c. RM3 570 d. RM135
   e $\frac{70}{100}$ × RM2.50 = RM1.75
   $\frac{70}{100}$ × RM4.50 = RM3.15
   $\frac{70}{100}$ × RM8 = RM5.60
   Jumlah = RM10.50 (tidak mencukupi)
   f. RM40 dan RM40, RM50 dan RM30, dan terima jawapan lain yang munasabah.

UJI DIRI (HLM. 137 – 140)

A. Pilih jawapan yang betul.

1. C	2. C	3. B	4. D	5. B
6. A	7. B	8. B	9. D	10. C
11. D	12. D	13. A	14. B	15. C
16. A	17. D	18. D	19. B	20. D
21. D	22. B	23. C	24. A	25. B
26. A	27. A	28. D	29. B	

B. Selesaikan soalan yang berikut.

1. a. 7, 13, 43 b. 9, 35, 81 2.a. R b. 100 000
3. a. $1\frac{3}{10}$ b. $6\frac{2}{5}$ 4. a. 2 b. 25.35 c. 87%
5. RM260, RM350 6. a. 250% b. q = 2.25, 1.5
7. 12
8. 284 000 9. a. 2 475 000 b. R = 625 000
   S = 2.5 × 250 000
   = 625 000 (benar)
10. a. RM72 b. RM1 272 11. 12.6 km
12. a. 0.5 m / $\frac{1}{2}$ m b. 4.75 m 13. a. 2.16 ℓ b. 150%
14. a. RM15 000 b. RM1 485 000 15. RM27.90
16. 100 000 17. RM6 100
18. RM480
19. Aset: RM50 000 + RM35 000 = RM85 000
    Liabiliti: RM1 460 + RM15 000 = RM16 460
    Ya. Nilai asetnya melebihi liabiliti.

UNIT 4: MASA DAN WAKTU

CERDAS MINDA (HLM. 146)
Bandar P Jam 1710, Bandar Q Jam 1210, 5 jam

UJI MINDA (HLM. 153)

1. 24 zon masa
2. Beza masa di antara Rio de Janeiro dengan Greenwich: 3 jam
   Beza masa di antara Madrid dengan Labuan: 7 jam
   Beza masa di antara Labuan dengan Gold Coast: 2 jam
   Beza masa di antara Greenwich dengan Mekah: 3 jam
   Beza masa di antara Mekah dengan Gold Coast: 7 jam
3. 5 jam
4. Jam 0754 atau pukul 7:54 a.m.
5. a. Jam 2300
   b. i. Jam 1835 atau pukul 6:35 p.m.
   ii. Jam 1200 atau pukul 12:00 tengah hari
   c. i. Jam 0430 atau pukul 4:30 a.m.
   ii. Jam 0310 atau pukul 3:10 a.m.

UNIT 5: UKURAN DAN SUKATAN

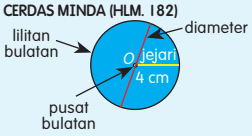
UJI MINDA (HLM. 163)

a. 1 000 g
b. i. 7.65 kg
   ii. 2.55 kg
c. 52.5 cm
d. i. 576 mℓ air dan 160 g ikan bilis
   ii. 500 g tepung gandum dan 360 mℓ air

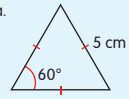
UNIT 6: RUANG

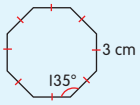
CERDAS MINDA (HLM. 177)
Raymond mungkin melukis segi tiga sama sisi dan segi empat sama.
Charles mungkin melukis heksagon dan oktagon.

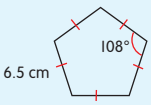
CERDAS MINDA (HLM. 182)

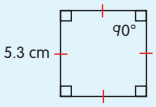


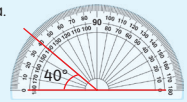
UJI MINDA (HLM. 185 – 186)

1. a. 

b. 

c. 

2. 

3. a. 

b. 

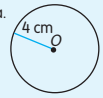
c. 

d. 

e. 

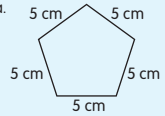
f. 

4. Bulatan mempunyai **pusat bulatan, jejari, diameter** dan **lilitan bulatan**.

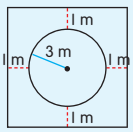
5. a. 

b. 

c. 

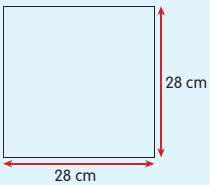
6. a. 

b. i. 

ii. 

Terima jawapan lain yang munasabah.

c. Saiz papan pelapik kek mesti melebihi saiz kek. 28 cm panjang dan 28 cm lebar. Terima jawapan lain yang munasabah.



UNIT 7 KOORDINAT, NISBAH DAN KADARAN

CERDAS MINDA (HLM. 188)

7 cm

CERDAS MINDA (HLM. 195)

Bilangan kucing kepada jumlah bilangan kucing dan bilangan kura-kura

CERDAS MINDA (HLM. 198)

96

CERDAS MINDA (HLM. 203)

3 : 4

UJI MINDA (HLM. 205)

1. a. 4 km jarak mengufuk dan 3 km jarak mencancang
   b. 3 km jarak mengufuk dan 2 km jarak mencancang
   c. 1 km jarak mengufuk dan 5 km jarak mencancang
2. a. 1 : 5 b. 1 : 6 c. 3 : 7 d. 6 : 1 e. 8 : 9
3. a. 15 b. i. 7 cm ii. 35 cm
4. a. 5 km jarak mengufuk dan 2 km jarak mencancang
   b. 5 : 3 c. RM36 d .40

UNIT 8: PENGURUSAN DATA DAN KEBOLEHJADIAN

CERDAS MINDA (HLM. 210)

88 orang

CERDAS MINDA (HLM. 218)

Sama kemungkinan

UJI MINDA (HLM. 223)

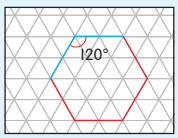
1. Oktober ada 31 hari mungkin berlaku kerana ada 31 hari dalam bulan Oktober.
   Harimau Malaya pupus mungkin berlaku kerana berlaku pengurangan bilangannya dalam habitat.
   Matahari terbit di Selatan tidak mungkin berlaku kerana matahari terbit di Timur.
   Ayam jantan bertelur tidak mungkin berlaku kerana ayam betina yang bertelur.
   Jalan raya berlubang mungkin berlaku kerana cuaca dan kenderaan yang banyak menggunakannya setiap hari.
   Anak pokok membesar mungkin berlaku kerana anak pokok boleh hidup dan membesar apabila mendapat cahaya, air dan udara yang mencukupi.
   *terima jawapan dan sebab selain di atas yang munasabah.
2. a. Pasti kerana ikan paus ialah mamalia dan menyusui anak-anaknya.
   b. Mustahil kerana heptagon ada 7 sisi.
   c. Besar kemungkinan kerana cuaca mendung menandakan hujan akan turun.
   d. Sama kemungkinan kerana hanya seorang daripada dua orang akan dipilih menjadi ketua kelas.
   e. Kecil kemungkinan kerana bilangan pen merah sedikit berbanding pensel.
3. a. i. 40 orang ii. 20 orang iii. 60 orang
   b. i. kecil kemungkinan ii. besar kemungkinan iii. Mengeluarkan 6 butang hitam daripada bekas. Masukkan 6 butang biru lagi ke dalam bekas.

UJI DIRI (HLM. 225 – 230)

A. Pilih jawapan yang betul.

1. C	2. A	3. C	4. D	5. D
6. C	7. A	8. B	9. D	10. C
11. D	12. B	13. D	14. C	15. C
16. C	17. C	18. D	19. A	20. C
21. B				

B. Selesaikan soalan yang berikut.

1. a. 6 jam b. Jam 1415
2. a. Jam 0735 b. Pukul 3:45 pagi, Sabtu 13 Ogos 2022
3. a. pukul 1:10 p.m. b. pukul 3:10 p.m. c. 2 jam
4. Ya. $\frac{40}{60} \times 1.5 \text{ kg} = \frac{6 \text{ kg}}{6}$
   $= 1 \text{ kg}$
   $= 1\,000 \text{ g}$
5. a. 1 : 2 b. 20 ℓ c. 50%
6. a. 500 mℓ b. 2 057.5 g
7. 

8. a. sudut tirus b. sudut cakah c. sudut tegak
   

9. a. 

   b. 

10. bulatan C
11. a. 3 km b. 3 km c. 3 km jarak mengufuk dan 3 km jarak mencancang
    d. pusat beli belah e. taman tema dan gerai makan
12. a. 9 buah buku b. 12 buah buku
13. a. 2 : 3 b. 3 : 2 c. 2 : 5 d. 3 : 5
14. a. Pulau Langkawi 180°, Pulau Tioman 90° b. 15 orang c. 15 orang
15. a. Berkebun = 8 orang b. 90° c. 24 orang
    Membaca = 8 orang
    Bersukan = 16 orang
16. a. Kecil kemungkinan kerana bilangan biskut mentega sedikit.
    b. Besar kemungkinan kerana bilangan biskut coklat lebih banyak.
    c. Mustahil kerana tidak ada biskut kacang di dalam bekas.