

CONTOH SOAL TIU NUMERIK BERHITUNG

1) Pada saat ini, harga satu lusin kelereng dan sepuluh kilogram salak adalah sama. Jika harga satu lusin kelereng telah naik sebesar 10% dan harga salak naik sebesar 2%, maka untuk membeli satu lusin kelereng dan sepuluh kilogram salak diperlukan tambahan uang sebesar

- A. 10%
- B. 12%
- C. 2%
- D. 6%
- E. 7%

Jawaban: D

Penjelasan: Misalkan,

Harga 1 lusin kelereng = harga 10 kg salak = 100%

Jadi, harga campuran antara kelereng dan salak = 100% + 100% = 200%

Setelah dinaikkan, harga campurannya menjadi:

$$= (100\% + 10\%) + (100\% + 2\%)$$

$$= 110\% + 102\%$$

$$= 212\%$$

Jadi, untuk membeli 1 lusin kelereng dan 10 kg salak setelah dinaikkan, diperlukan uang tambahan sebesar:

$$= (\text{harga campuran setelah dinaikkan} - \text{harga campuran})/2$$

$$= (212\% - 200\%) : 2$$

$$= 6\%$$

2) Seorang pekerja dibayar Rp 800 per jam. Ia bekerja dari pukul 08.00-16.00. ia akan mendapat tambahan sebesar 50% per jam jika bekerja melampaui pukul 16.00. Jika ia memperoleh Rp 8.000 pada hari itu, pukul berapa ia pulang?

- A. 16.20
- B. 16.40
- C. 17.00
- D. 17.20
- E. 17.40

Jawaban: D

Pembahasan:

Dari pukul 8.00 – pukul 16.00, pekerja ini bekerja selama 8 jam.

$$\text{Upah 1 hari} = 8 \text{ jam} \times \text{Rp } 800 = \text{Rp } 6.400$$

Upah tambahan lembur adalah 50 %

$$\text{Upah 1 jam} = 50\% \times \text{Rp } 800 = \text{Rp } 400.$$

$$\text{Jadi, upah lemburnya} = \text{Rp } 800 + \text{Rp } 400 = \text{Rp } 1.200$$

$$\text{Upah lembur yang didapat hari itu} = \text{Rp } 8.000 - \text{Rp } 6.400 = \text{Rp } 1.600$$

$$\text{Jadi, hari itu ia bekerja lembur selama} = \text{Rp } 1.600 : \text{Rp } 1.200 = 1 \text{ jam } 20 \text{ menit.}$$

$$\text{Dia akan pulang pada pukul } 16.00 + 1 \text{ jam } 20 \text{ menit} = 17.20.$$

3) Jika $2x = 64$ dan $3y = 81$, manakah pernyataan berikut yang benar?

- A. $x > y$
- B. $x < y$
- C. $x = y$
- D. Hubungan x dan y tak dapat ditentukan
- E. $x \neq y$

Jawaban: A

Penjelasan:

$$2x = 64$$

$$2x = 26$$

$$x = 6$$

$$3y = 81$$

$$3y = 34$$

$$y = 4$$

Jadi, $x > y$

3) Dari suatu kelas yang terdiri atas 40 orang siswa diperoleh nilai rata-rata kelas 7,00 untuk mata pelajaran matematika saja. Jika nilai 5 siswa tertinggi dengan rata-rata 8,50 dan 10 nilai siswa terendah dengan rata-rata 6,00 dikeluarkan, berapa nilai rata-rata siswa sisanya?

- A. 6,60
- B. 7,10
- C. 7,60
- D. 7,80
- E. Salah semua

Jawaban: B

Penjelasan:

$$= [(40 \times 7) - (5 \times 8,5) - (10 \times 6)] : 25$$

$$= 177,5 : 25$$

$$= 7,10.$$

4) Suatu selokan mempunyai penampang berbentuk trapesium dengan panjang sisi-sisi sejajarnya 3 m dan 1,5 m dan panjang selokan 15 km. Berapakah volume air maksimum yang dapat ditampung oleh selokan, jika tinggi selokan 0,2 m?

- A. 6750 m³
- B. 675 m³
- C. 67,5 m³
- D. 6,75 m³
- E. 0,675 m³

Jawaban: A

Penjelasan:

Volume air maksimum

$$= 15.000 \times 0,2 \times (3 + 1,5)/2$$

$$= 6.750 \text{ m}^3.$$

5) Jika $x = 2,4 - 1,98 + 0,009$ dan $y = 5,08$, maka

A. $x = y$

B. $x < y$

C. $x > y$

D. $x \approx y$

E. $x \cong y$

Jawaban: B

Penjelasan:

Karena $x = 2,4 - 1,98 + 0,009 = 0,429$ dan $y = 5,08$, maka $x < y$.

6) Diketahui lamanya belajar mandiri siswa sebanding dengan nilai ujian. Jika siswa dengan nilai ujian 90 melakukan belajar mandiri 12 jam/hari, maka lamanya belajar mandiri siswa dengan nilai 60 adalah

A. 112,5 jam/hari

B. 24 jam/hari

C. 18 jam/hari

D. 8 jam/hari

E. 6 jam/hari

Jawaban: D

Penjelasan: $60/90 \times 12 = 8$

7) Edward berjalan selama 2 jam dan menempuh jarak 8,7 km. Pada paruh jam pertama ditempuh 3 km, paruh jam ke-2 ditempuh 1 km, paruh jam ke-3 ditempuh 4,5 km. Berapakah km ditempuh pada paruh jam ke-4?

A. 25 m

B. 50 m

C. 100 m

D. 150 m

E. 200 m

Jawaban: E

Penjelasan: *Jarak yang ditempuh Edward pada paruh jam ke - 4 adalah:*

$$(8,7 - 3 - 1 - 4,5) \text{ km} = 0,2 \text{ km} = 200 \text{ m}.$$

8) Suatu mobil menempuh jarak 7 km dalam 15 menit. Berapakah rata-rata jarak tempuh mobil dalam 1 jam?

- A. 20 km
- B. 22 km
- C. 26 km
- D. 27 km
- E. 28 km

Jawaban: E

Penjelasan: Kecepatan mobil

$$= 7 \text{ km}/15 \text{ menit}$$

$$= 7 \text{ km}/0,25 \text{ jam}$$

$$= 28 \text{ km/jam.}$$

Jadi, rata-rata jarak tempuh mobil dalam 1 jam adalah 28 km.

9) Berapakah yang harus dikurangi dari penjumlahan $1/2$ dan $1/3$ agar diperoleh rata-rata $1/6$?

- A. $1/3$
- B. $1/4$
- C. $4/5$
- D. $1/2$
- E. $3/4$

Jawaban: A

Penjelasan:

$$(1/2 + 1/3 - x)/3 = 1/6$$

$$(5/6 - x) = 3/6$$

$$x = 1/3$$

10) Seorang pengrajin merencanakan untuk membuat beberapa tas dan keranjang dari bahan bambu. Jumlah kedua macam barang tersebut adalah 48 buah. Jumlah keranjang direncanakan tiga kali jumlah tas. Berapakah jumlah keranjang yang akan dibuat?

- A. 24
- B. 36
- C. 42
- D. 63
- E. 54

Jawaban: B

Penjelasan:

$$\text{Jumlah keranjang} = 3 \times \text{jumlah tas}$$

$$\text{Jumlah keranjang} + \text{jumlah tas} = 48$$

$$\text{Jumlah keranjang} = 3/4 \times 48 = 36$$