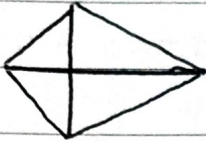


17.) Panjang salah satu sisi layang-layang 20 cm, Berapa keliling layang-layang?



P(1) : Luas layang-layang 160 cm^2 .

P(2) : panjang salah satu sisi adalah 10 cm.

↳ Pernyataan (1) : Luas layang-layang 160 cm^2 .

$$L = 160 \text{ cm}^2.$$

$$160 = \frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2$$

$$160 = \frac{1}{2} \cdot 20 \cdot d_2$$

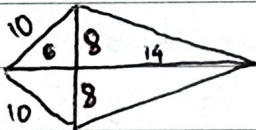
$$d_2 = 16 \text{ cm} \rightarrow \text{Belum bisa menentukan keliling.}$$

↳ Pernyataan (2) = panjang salah satu sisi adalah 10 cm.

↳ Belum bisa menentukan keliling.

$$P(1) + P(2) \div d_2 = 16 \text{ cm}, \quad d_2 = 20 \text{ cm}.$$

↓
8 cm.



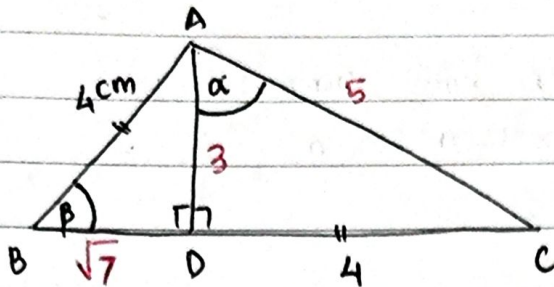
Dengan menggabungkan kedua pernyataan, maka kelilingnya dapat dihitung. Sehingga,

Dua pernyataan bersama-sama cukup untuk menjawab pertanyaan, tapi satu pernyataan tidak cukup.

$$\begin{array}{c} 10 \\ \triangle \\ 6 \end{array} \quad 8 = \sqrt{10^2 + 8^2} = 6$$

$$\begin{array}{c} 8 \\ \triangle \\ 14 \end{array} \quad 2\sqrt{65} = \sqrt{8^2 + 14^2} = \sqrt{260} = 2\sqrt{65}$$

20.)



$$\text{Dik: } \cos \alpha = \frac{3}{5}$$

$$\cos \alpha = \frac{3}{5} \Rightarrow \cos \alpha = \frac{\text{samping}}{\text{miring}} \Rightarrow \text{samping} = 3 \cdot \text{Miring} = 5$$

$$BD = \sqrt{4^2 - 3^2} = \sqrt{16 - 9} = \sqrt{7} \Leftrightarrow BD = \sqrt{7}$$

$$\boxed{\times} \sin \beta = \frac{\sqrt{7}}{4} \rightarrow \sin \beta = \frac{3}{4}$$

$$\boxed{\times} \cos \beta = \frac{\sqrt{7}}{5} \rightarrow \cos \beta = \frac{\sqrt{7}}{4}$$

$$\boxed{\times} \tan \beta = \frac{3\sqrt{7}}{4} \rightarrow \tan \beta = \frac{3}{\sqrt{7}} \cdot \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = \frac{3\sqrt{7}}{7}$$

21.) ☒ Banyak siswa SMA 1 Bintang selalu bertambah mulai tahun 2020

☐ Tahun 2017-2020, banyak lulusan dari ketiga sekolah bertambah.

☐ Lulusan SMK kejora konsisten naik 5 tahun terakhir

☒ Lulusan SMA 2 Bintang sama 3 tahun terakhir

☐ Banyak lulusan ketiga sekolah menurun pd 2023 dibanding sebelumnya.

22.) Ada 5 stan. charus selalu antara A dan D. Banyak kemungkinan?

↳ Karena C harus selalu antara A dan D, maka ketiganya dihitung menjadi 1 kesatuan. sisanya pedagang B dan E. Jadi, ada 3 elemen.

$$3! = 3 \times 2 \times 1 = 6 \text{ cara}$$

Karena cara menyusunnya bisa A-C-D atau D-C-A, maka ada 2 cara. sehingga: $6 \times 2 = 12 \text{ cara}$.

(B)

18.) Dik: Dimensi kotak = $(20 \times 30 \times 20)$ cm

Dimensi truk = $(240 \times 150 \times 120)$ cm

Dit: Berapa banyak kotak yang muat?

Jawab:

•> Tinggi truk = 120 cm . Tinggi kardus = 20 .

$$\hookrightarrow \frac{120}{20} = 6 \text{ tingkat kardus .}$$

•> ukuran alas truk = 240×150 . ukuran alas kardus = 20×30 .

$$\hookrightarrow \frac{240 \times 150}{20 \times 30} = 60 \text{ kotak .}$$

(B)

•> 60 kardus $\times$ 6 tingkat = 360 kardus .

19.) $d = 14$ cm . $t = 25$ cm . Harga stiker $9000 / 300 \text{ cm}^2$. Akan dibuat 8 lampu .

$$\hookrightarrow \text{Luas selimut tabung} = 2\pi r t = 2 \cdot \frac{22}{7} \cdot 7 \cdot 25 = 1100 \text{ cm}^2 .$$

$$\hookrightarrow \text{Karena akan dibuat 8 lampu} \rightarrow 8 \times 1100 \text{ cm}^2 = 8800 \text{ cm}^2 .$$

$\hookrightarrow$ Banyak stiker yang diperlukan :

$$\frac{8800}{300} = 29,33 \text{ lembar} \approx 30 \text{ lembar .}$$

$$\hookrightarrow \text{Harga perlembar } 9000 \rightarrow 30 \times 9000 = 270.000 .$$

(D)

23.)

Minggu ke - 1	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at
J. Pengunjung	4	p	5	9	6

Informasi :

(1) $\bar{x} = 6$

(2) Pengunjung min. 2 tapi selalu < 10 .

(3) Median = 6.

$$(1) \bar{x} = 6 \Rightarrow 6 = \frac{4 + p + 5 + r + 6}{5}$$

$$30 = 15 + p + r$$

$$p + r = 15.$$

(2) $2 \leq p, r \leq 10$.

(3) $Me = 6 \rightarrow \text{Median} = \text{Nilai tengah} \rightarrow D_3 = 6$.

$$\underline{\hspace{1cm}} \leq \underline{\hspace{1cm}} \leq \underline{6} \leq \underline{\hspace{1cm}} \leq \underline{\hspace{1cm}}$$

$D_1 \quad D_2 \quad D_3 \quad D_4 \quad D_5$

karena 4 dan 5 ≤ 6 , maka p dan r harus ≥ 6 .

•> $p + r = 15$. $p, r \geq 6$.

a.) $p = 9$, $r = 6 \rightarrow 4, 5, 6, 6, 9$

b.) $p = 8$, $r = 7 \rightarrow 4, 5, 6, 7, 8$

c.) $p = 7$, $r = 8 \rightarrow 4, 5, 6, 7, 8$

d.) $p = 6$, $r = 9 \rightarrow 4, 5, 6, 6, 9$

Pernyataan: (1) Hari selasa pasti selalu lebih banyak dari hari lain $\times$

(2) Pengunjung hari Kamis pasti lebih dari 5 orang. $\checkmark$

(3) Pengunjung hari Jum'at dan Kamis mungkin sama. $\checkmark$

24.) Terdapat 60 angpao, yang terdiri dari :

- 15 angpao kupon 25.000
- 12 angpao kupon 50.000
- 10 angpao sendok garpu
- 8 angpao pemanas air
- Sisanya kosong

Peluang Rini dapat angpao kosong ?

$$\hookrightarrow n(s) = 60$$

$$\text{Total angpao berisi} = 15 + 12 + 10 + 8 = 45$$

$$\text{Total angpao kosong} = 60 - 45 = 15$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(s)} = \frac{15}{60} = \frac{1}{4} \quad \text{(C)}$$

25.) Terdapat 15 kertas yang terdiri dari :

- 6 voucher makanan
- 4 voucher minuman
- 5 voucher kosong

Voucher kosong bisa selalu dikembalikan. Ani orang ke-s.

Kertas apa yg mungkin diambil orang sebelumnya, sehingga peluang Ani memperoleh voucher makanan dan minuman adalah $\frac{2}{3}$?

$$\hookrightarrow \text{Total kertas} = 6 + 4 + 5 = 15 \text{ kertas}$$

$$\hookrightarrow \text{voucher makanan dan minuman} = 6 + 4 = 10 \text{ kertas}$$

$$\hookrightarrow \frac{\text{voucher makanan dan minuman}}{\text{total voucher}} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

Jadi, kemungkinan orang sebelum ani memperoleh 4 voucher kosong.

(D)