

SOAL DAN PEMBAHASAN KESEBANGUNAN

1. Sebuah peta mempunyai skala 1 : 500.000. Jika jarak dua kota pada peta adalah 4,8 cm, maka jarak kedua kota sebenarnya adalah ...

- a. 24 km c. 32 km
b. 30 km d. 36 km

Jawab : A

$$1 \text{ cm} : 500.000 \text{ cm}$$

$$1 \text{ cm} : 5 \text{ km}$$

$$4,8 \times 5 \text{ km} = 24 \text{ km}$$

2. Berikut ini yang bukan merupakan pasangan bangun yang pasti sebangun adalah

- a. Dua buah persegi
b. Dua buah segitiga sama sisi
c. Dua buah segitiga siku-siku
d. Dua buah lingkaran

Jawab : C

3. Selembar karton berukuran 30 cm x 40 cm akan dijadikan bingkai foto. Di sebelah kiri dan kanan foto masih ada sisa karton selebar 3cm. Jika foto dan karton sebangun, maka lebar karton bagian atas dan bawah foto yang tidak tertutup foto adalah

- a. 4 cm c. 6 cm
b. 5 cm d. 8 cm

Jawab : D

P = panjang L = lebar

Panjang karton = 40 cm

Lebar karton = 30 cm

Panjang foto = x cm

Lebar foto = 30 cm – 6 cm = 24 cm

P karton : P foto = L karton : L foto

$$40 : x = 30 : 24$$

$$\frac{40}{x} = \frac{30}{24}$$

$$x = \frac{40 \cdot 24}{30}$$

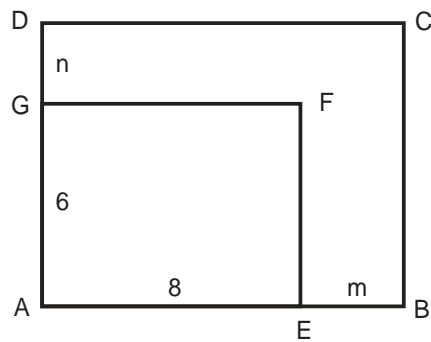
(dengan perkalian silang)

$$30x = 40 \cdot 24$$

$$x = \frac{40 \cdot 24}{30}$$

$$x = 32 \rightarrow \text{Sehingga P foto} = 40 - 32 \rightarrow 8 \text{ cm}$$

4. Lihat gambar di bawah ini :



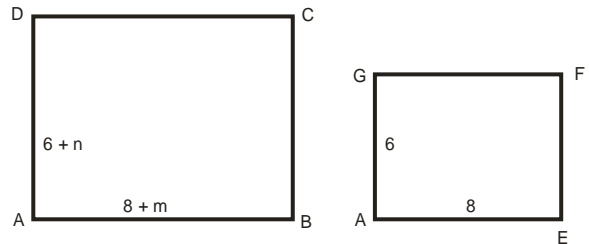
Persegi panjang ABCD dan AEEFG sebangun.

Jika panjang EB adalah m dan DG adalah n, maka pernyataan yang benar adalah

- a. $4m = 3n$ c. $n = m$
b. $3m = 4n$ d. $2n = 3m$

Jawab : B

Supaya mudah, gambar dibuat menjadi dua



Perbandingannya :

$$AB : AE = AD : AG$$

$$8 + m : 8 = 6 + n : 6$$

$$\frac{8 + m}{8} = \frac{6 + n}{6}$$

(dengan perkalian silang)

$$6(8 + m) = 8(6 + n)$$

$$48 + 6m = 48 + 8n$$

$$6m = 8n$$

$$3m = 4n$$

$$40 \cdot 24$$

$$x = \frac{40 \cdot 24}{30}$$

5. Sebuah tiang bendera dengan tinggi 3 m mempunyai panjang bayangan 1,8 m. Jika sebuah pohon mempunyai panjang bayangan 2,1m maka tinggi pohon itu adalah

SOAL DAN PEMBAHASAN KESEBANGUNAN

- a. 3,2 m c. 3,5 m
 b. 3,4 m d. 3,6 m

Jawab : C

T = tinggi

B = panjang bayangan

T bendera = 3 m

B bendera = 1,8 m

T pohon = x m

B pohon = 2,1 m

T bendera : T pohon = B bendera : B pohon

$$3 : x = 1,8 : 2,1$$

$$\frac{3}{x} = \frac{1,8}{2,1}$$

$$x = \frac{3 \cdot 2,1}{1,8}$$

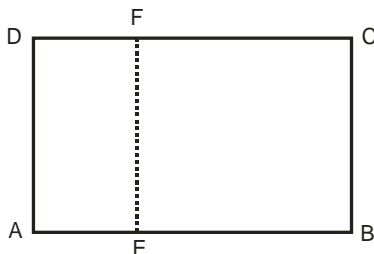
(dengan perkalian silang)

$$1,8 x = 3 \cdot 2,1$$

$$x = \frac{3 \cdot 2,1}{1,8}$$

$$x = 3,5 \text{ m}$$

6. Lihat gambar berikut !



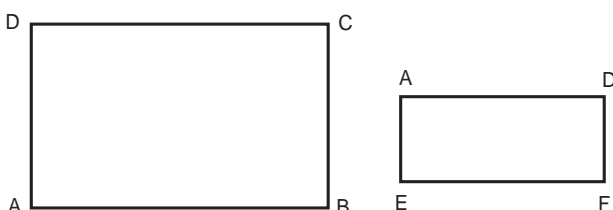
Panjang AB = 12 cm BC = 8 cm. Persegi panjang tersebut dipotong menurut garis EF, sehingga AEFD sebangun dengan ABCD.

Panjang AE adalah

- a. 5,1 cm c. 5,5 cm
 b. 5,3 cm d. 6 cm

Jawab : B

Supaya mudah, gambar dibuat menjadi dua



$$AB = 12 \text{ cm}$$

$$AD = BC = EF = 8 \text{ cm}$$

$$AB : EF = AD : AE$$

$$12 : 8 = 8 : AE$$

(dengan perkalian silang didapat....)

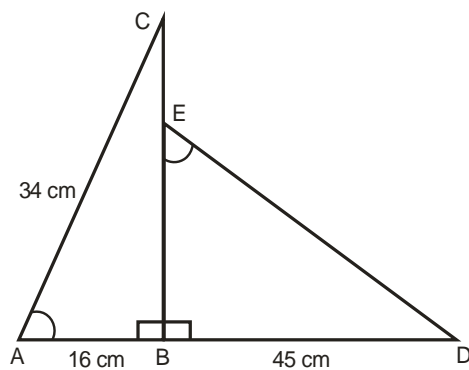
$$12 AE = 8 \cdot 8$$

$$12 AE = 64$$

$$AE = 64 : 12$$

$$AE = 5,33$$

7. Lihat gambar berikut !

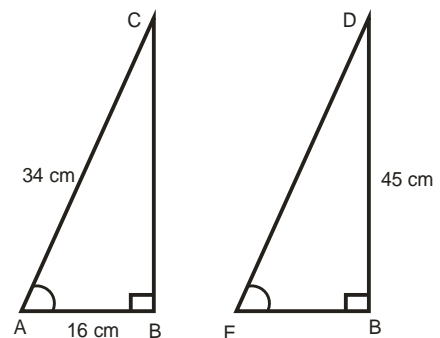


Bila segitiga ABC dan EBD sebangun, maka panjang CE adalah

- a. 8 cm c. 5 cm
 b. 6 cm d. 4 cm

Jawab : B

Supaya mudah gambar dibuat menjadi dua



BC = 30 cm (dicari dengan Pythagoras)

$$AB : EB = BC : BD$$

$$16 : EB = 30 : 45$$

(Dengan perkalian silang didapat...)

$$30 BE = 16 \cdot 45$$

$$BE = 720 : 30$$

$$BE = 24$$

$$CE = 30 \text{ cm} - 24 \text{ cm} \rightarrow 6 \text{ cm}$$