TUGAS MATEMATIKA

Materi: Kesebangunan dan Kongruensi

Pilihlah jawaban yang paling tepat! (Cara ditulis di balik kertas soal)

- 1. Bangun-bangun berikut yang pasti sebangun adalah
 - a. Dua buah persegi panjang
 - b. Dua buah jajargenjang
 - c. Dua buah segitiga siku-siku
 - d. Dua buah segitiga samasisi
- 2. Selembar karton berukuran 30 cm x 40 cm dijadikan bingkai foto. Sebelah kanan, kiri dan atas foto masih ada sisa karton selebar 3 cm. Bila foto dan karton sebangun, maka lebar karton bagian bawah foto yang tidak tertutupi adalah
 - a. 8 cm
- c. 5 cm
- b. 6 cm
- d. 4 cm
- 3. Sebuah pesawat udara panjang badannya 24 meter dan panjang sayapnya 32 meter. Pada model berskala, panjang sayapnya 8 cm. Panjang badan model pesawat udara adalah
 - a. 18 cm
- c. 8 cm
- b. 15 cm
- d. 6 cm
- 4. Sebuah tiang bendera dengan tinggi 3 m mempunyai bayangan 1,8 m. Bila sebuah pohon mempunyai panjang bayangan 2,1 m, maka tinggi pohon itu adalah
 - a. 3,2 m
- c. 3,5 m
- b. 3,4 m
- d. 3,6 m
- 5. Dalam ΔABC , diketahui AB = 15 cm, BC = 9 cm dan AC = 12 cm. Sedangkan dalam ΔPQR diketahui PQ = 6 cm, QR = 8 cm dan PR = 10 cm. Pasangan sudut yang sama besar dari ΔABC dan ΔPQR adalah

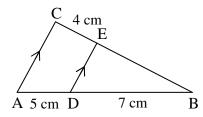
a.
$$\angle A = \angle R$$
, $\angle B = \angle P$, $\angle C = \angle Q$

b.
$$\angle A = \angle R$$
, $\angle B = \angle Q$, $\angle C = \angle P$

c.
$$\angle A = \angle P$$
, $\angle B = \angle R$, $\angle C = \angle Q$

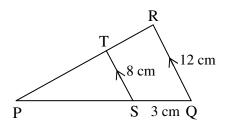
d.
$$\angle A = \angle Q$$
, $\angle B = \angle P$, $\angle C = \angle R$

6. Perhatikan gambar berikut!



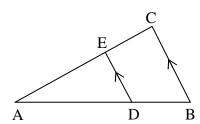
Panjang BE =

- a. 6,2 cm
- c. 5,2 cm
- b. 5,6 cm
- d. 5 cm
- 7. Perhatikan gambar!



Panjang PS pada gambar adalah

- a. 6 cm
- c. 9 cm
- b. 8 cm
- d. 10 cm
- 8. Perhatikan gambar berikut!



Pasangan sisi yang mempunyai perbandingan sama adalah

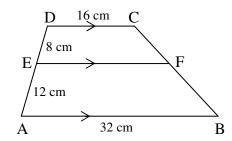
a.
$$\frac{AD}{AC} = \frac{AE}{AB} = \frac{DE}{BC}$$

b.
$$\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC}$$

c.
$$\frac{AD}{BC} = \frac{CE}{DE} = \frac{AB}{AE}$$

d.
$$\frac{DE}{BC} = \frac{AB}{AE} = \frac{AD}{AC}$$

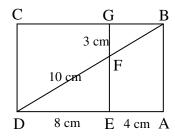
9. Perhatikan gambar berikut!



Panjang EF adalah

- a. 11,4 cm
- c. 20,4 cm
- b. 18,4 cm
- d. 22,4 cm

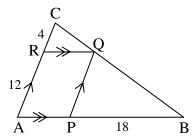
10. Perhatikan gambar berikut!



Jumlah panjang BF + EF + AB = ...

- a. 14 cm
- c. 20 cm
- b. 15 cm
- d. 29 cm

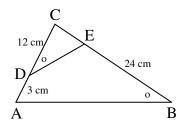
11. Perhatikan gambar segitiga ABC di bawah!



Panjang QR adalah

- a. 3 cm
- c. 9 cm
- b. 8 cm
- d. 10 cm

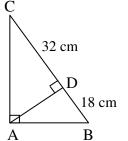
12. Perhatikan gambar berikut!



Panjang CE adalah

- a. 6 cm
- c. 9 cm
- b. 8 cm
- d. 10 cm

13. Perhatikan gambar berikut!

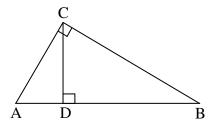


- (1). AD = 24 cm
- (2). AB = 30 cm
- (3). AC = 40 cm
- (4). Luas $\triangle ABD$: Luas $\triangle ABD = 16:9$

Pernyataan yang benar untuk gambar di atas adalah

- a. (1), (2), dan (3)
- c. (2) dan (4)
- b. (1) dan (3)
- d. Semua benar

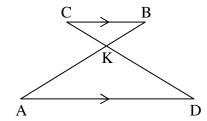
14. Perhatikan gambar berikut!



Diantara pernyataan di atas, yang benar adalah

- $(1) \ \frac{AD}{AC} = \frac{AC}{BC}$
- (3) $\frac{AD}{CD} = \frac{AC}{BC}$
- $(2) \frac{AD}{AC} = \frac{AC}{BD}$
- (4) $\frac{AD}{BC} = \frac{AC}{AD}$

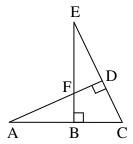
15. Perhatikan gambar!



Panjang AB = 15 cm, AD = 12 cm, dan BC = 6 cm. Panjang AK adalah

- a. 6 cm
- c. 10 cm
- b. 9 cm
- d. 12 cm

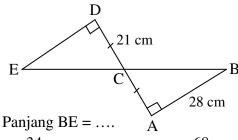
16. Perhatikan gambar berikut!



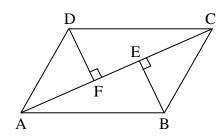
Panjang BC = CD. Segitiga ACD dan segitiga BCE kongruen menurut aksioma

- a. Sisi, sisi, sisi
- c. sisi, sudut, sisi
- b. Sisi, sisi, sudut
- d. sudut, sisi, sudut

17. Perhatikan gambar berikut!

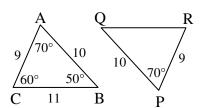


- a. 34 cm
- c. 68 cm
- b. 45 cm
- d. 70 cm
- 18. Perhatikan gambar berikut!



Jika panjang AC = 42 cm dan luas ABCD = 672 cm², maka panjang CE adalah

- a. 12 cm
- c. 9 cm
- b. 10 cm
- d. 8 cm
- 19. Gambar di bawah ini menunjukkan segitiga ABC dan segitiga PQR kongruen.

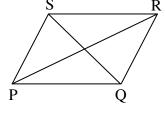


Maka berturut-turut panjang QR, besar sudut PQR, dan besar sudut PRQ adalah

- a. $11 \text{ cm}, 60^{\circ} \text{ dan } 50^{\circ}$
- c. 9 cm, 50° , 60°
- b. $10 \text{ cm}, 50^{\circ}, 60^{\circ}$
- d. $11 \text{ cm}, 50^{\circ}, 60^{\circ}$
- 20. Banyaknya pasangan segitiga yang kongruen dari bangun jajargenjang PQRS di bawah ini adalah



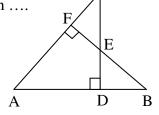
- b. 5
- c. 6
- d. 7



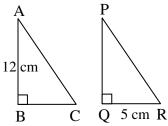
21. Diketahui AB = AC = 40 cm dan AD = 24cm, CE = BE.

Panjang DE adalah

- a. 12 cm
- b. 16 cm
- c. 18 cm
- d. 20 cm

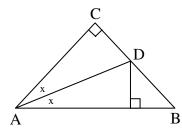


22. Perhatikan gambar di bawah ini!



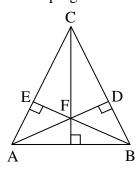
Jika ΔABC dan ΔPQR kongruen. Luas ΔABC adalah

- a. 30 cm²
- c. 60 cm²
- b. 32,5 cm²
- d. 78 cm²
- 23. Segitiga ABC siku-siku di A dengan panjang AB = 15 cm. Segitiga DEF siku-siku di E dengan panjang DF = 17 cm. Jika segitiga DEF dan segitiga ABC kongruen, maka luas segitiga DEF adalah
 - a. 60 cm²
- c. 120 cm²
- b. 68 cm²
- d. 127,5 cm²
- 24. Diketahui ΔABC siku-siku sama kaki.



Jika AD garis bagi \angle BAC dan AC = 12 cm, maka panjang BD adalah

- a. $12\sqrt{2}$ cm
- c. $12(2-\sqrt{2})$ cm
- b. $12(\sqrt{2-1})$ cm
- d. $12(3-\sqrt{2})$ cm
- 25. Diketahui segitiga ABC samakaki pada gambar di samping!



Banyaknya pasangan segitiga yang kongruen adalah

- a. 5
- c. 7
- b. 6
- d. 8