

PERBANDINGAN, KESEBANGUNAN DAN KONGRUENSI

Pilihlah jawaban yang paling tepat !

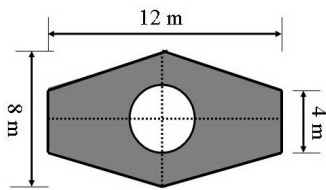
1. Besarnya uang Dona Rp 4.000,00 sedangkan uang Nabila Rp 2.000,00 lebihnya dari uang Dona. Perbandingan uang Dona dan uang Nabila adalah ...
 - a. 2 : 1
 - b. 2 : 3
 - c. 3 : 4
 - d. 4 : 5
2. Enam buah buku harganya Rp 15.000,00. Berapa buku yang dapat dibeli Umi jika ia membawa uang Rp 20.000,00 ?
 - a. 3 buku
 - b. 5 buku
 - c. 6 buku
 - d. 8 buku
3. Panjang rusuk 2 buah persegi masing-masing 4 cm dan 6 cm. Perbandingan luas kedua persegi tersebut adalah
 - a. 2 : 3
 - b. 4 : 8
 - c. 4 : 9
 - d. 8 : 27
4. Sebuah mobil memerlukan 30 liter bensin untuk menempuh jarak 240 km. Jika mobil berisi 20 liter bensin, maka jarak yang dapat ditempuh adalah
 - a. 360 km
 - b. 230 km
 - c. 160 km
 - d. 150 km
5. Duabelas orang bekerja 5 hari menghasilkan 900 batu bata. Jika 30 orang bekerja 6 hari, berapa batu bata yang di hasilkan ?
 - a. 1.200 buah
 - b. 2.400 buah
 - c. 2.700 buah
 - d. 3.000 buah
6. Dengan kecepatan 80 km/jam, waktu yang diperlukan 3 jam 45 menit. Dengan kecepatan 60 km/jam, berapa waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak yang sama ?
 - a. 4 jam
 - b. 4 jam 30 menit
 - c. 4 jam 40 menit
 - d. 5 jam
7. Suatu proyek diselesaikan oleh 30 pekerja dalam 6 bulan. Jika proyek itu harus diselesaikan dalam 4 bulan, maka pekerjanya harus ditambah dengan
 - a. 10 orang
 - b. 15 orang
 - c. 20 orang
 - d. 25 orang
8. Tiga puluh orang dapat menyelesaikan pekerjaan dalam waktu 24 hari. Setelah 10 hari bekerja, pekerjaan terhenti selama 4 hari. Jika ingin menyelesaikan pekerjaan tepat waktu, maka harus menambah pekerja sebanyak
 - a. 9 orang
 - b. 10 orang
 - c. 12 orang
 - d. 14 orang

PERBANDINGAN, KESEBANGUNAN DAN KONGRUENSI

9. Persediaan makanan untuk 500 ekor ayam akan habis 30 hari. Jika persediaan makanan tersebut ternyata habis dalam 25 hari, maka ada tambahan ayam lagi sebanyak
- a. 80 ekor
 - b. 100 ekor
 - c. 112 ekor
 - d. 160 ekor
10. Jarak Bogor – Jakarta 60 km. Pada peta jaraknya ternyata 2 cm. Skala peta tersebut adalah
- a. 1 : 3.000.000
 - b. 1 : 300.000
 - c. 1 : 3.000
 - d. 1 : 300
11. Bangun-bangun berikut ini pasti sebangun, *kecuali*
- a. Dua segitiga samasisi yang panjang sisinya berbeda
 - b. Dua persegi yang sisinya berbeda
 - c. Dua persegi panjang yang panjang dan lebarnya berbeda
 - d. Dua lingkaran yang jari-jarinya berbeda
12. Ali mempunyai selembar karton berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 12 cm dan lebar 9 cm. Dan di bawah ini adalah sebidang tanah berbentuk sebagai berikut :
- I. Persegi panjang dengan ukuran 36 m x 27 m
 - II. Persegi panjang dengan ukuran 6 m x 4,5 m
 - III. Persegi panjang dengan ukuran 48 m x 24 m
 - IV. Persegi panjang dengan ukuran 2,4 m x 1,8 m
- Maka sebidang tanah yang sebangun dengan karton milik Ali adalah
- a. I dan III
 - b. I, II, dan III
 - c. II dan III
 - d. I, II, dan IV
13. Segitiga-segitiga berikut ini yang tidak sebangun dengan segitiga yang ukuran sisinya 5 cm, 12 cm dan 13 cm adalah
- a. 15 m, 36 m, 39 m
 - b. 2,5 dm, 6 dm, 6,5 dm
 - c. 10 cm, 24 cm, 26 cm
 - d. 1,5 m, 6 m, 6,5 m
14. Tinggi menara 25 m dan lebar bangunan 20 m. Jika pada layar TV lebarnya menjadi 12 cm, maka tinggi menara pada TV adalah
- a. 15 cm
 - b. 18 cm
 - c. 20 cm
 - d. 21 cm
15. Suatu pesawat udara panjang badannya 24 m dan panjang sayapnya 32 m. Jika pada suatu model berskala panjang sayapnya 8 cm, maka panjang badan model pesawat udara tersebut adalah
- a. 18 cm
 - b. 15 cm
 - c. 8 cm
 - d. 6 cm
16. Tiang bendera dengan tinggi 3 m mempunyai panjang bayangan 1,8 m. Bila sebuah pohon mempunyai panjang bayangan 2,1 m, maka tinggi pohon itu adalah
- a. 3,2 m
 - b. 3,4 m
 - c. 3,5 m
 - d. 3,6 m

PERBANDINGAN, KESEBANGUNAN DAN KONGRUENSI

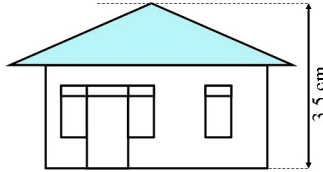
17. Gambar di bawah adalah suatu lempeng logam dengan ukuran tercantum pada gambar dalam meter. Jika kita ukur dengan mistar ternyata panjangnya 3 cm, maka skala yang dipakai untuk menggambar adalah



- a. 1 : 40
- b. 1 : 100
- c. 1 : 200
- d. 1 : 400

18. Jika skala model gambar rumah di bawah ini 1 : 300, tinggi rumah sebenarnya adalah

- a. 3 m
- b. 3,5 m
- c. 7 m
- d. 10,5 m



19. Perbandingan panjang sisi-sisi yang bersesuaian dalam dua segitiga yang sebangun adalah 4 : 5. Jika panjang sisi yang bersesuaian itu berselisih 2 cm, maka panjang sisi-sisi itu adalah

- a. 4 cm dan 6 cm
- b. 8 cm dan 10 cm
- c. 1 cm dan 3 cm
- d. 2 cm dan 4 cm

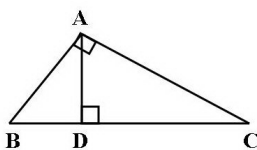
20. Dua segitiga adalah sebangun. Alasan-alasan berikut benar, kecuali

- a. Dua sudut yang bersesuaian sama besarnya
- b. Dua sisi yang bersesuaian sama panjangnya
- c. Satu sudut sama dan kedua sisi yang mengapit sudut itu sebanding
- d. Ketiga sisi yang bersesuaian sebanding

21. Suatu segitiga yang alasnya 12 cm dan tingginya 8 cm diperbesar 3 kali. Maka perbandingan luas antara segitiga sebelum dan sesudah diperbesar adalah

- a. 1 : 3
- b. 1 : 4
- c. 1 : 6
- d. 1 : 9

22. Gambar di bawah adalah segitiga siku-siku ABC, $\angle A = 90^\circ$ dan AD tegak lurus BC. Pernyataan berikut benar, kecuali



- a. $AD^2 = BD \times DC$
- b. $AB^2 = BC \times BD$
- c. $AC^2 = CD \times CB$
- d. $AB^2 = BC \times AC$

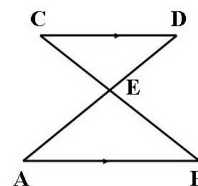
23. Jika pada gambar soal nomor 22 tersebut di atas diketahui $BC = 13$ cm dan $BD = 4$ cm, maka panjang AD adalah

- a. 5 cm
- b. 6 cm
- c. 13 cm
- d. 36 cm

24. Perhatikan gambar di samping !

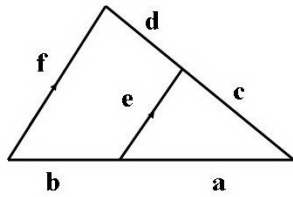
Perbandingan yang benar adalah

- a. $\frac{EA}{ED} = \frac{EC}{EB}$
- b. $\frac{EC}{CA} = \frac{CD}{AB}$
- c. $\frac{EA}{EB} = \frac{EC}{ED}$
- d. $\frac{EC}{CA} = \frac{ED}{DE}$



PERBANDINGAN, KESEBANGUNAN DAN KONGRUENSI

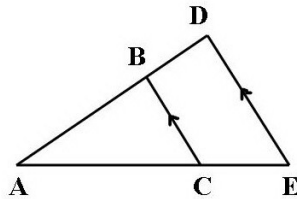
25. Perhatikan gambar !
Perbandingan yang benar adalah



- a. $\frac{a}{b} = \frac{d}{c}$ c. $\frac{a+b}{b} = \frac{c}{c+d}$
b. $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$ d. $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$

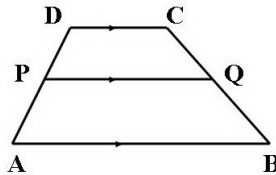
26. Gambar di bawah adalah segitiga ADE dengan $BC \parallel DE$. Jika $DE = 9$ cm, $BC = 6$ cm dan $AB = 4$ cm, maka panjang AD adalah

- a. 6 cm
b. 7 cm
c. 10 cm
d. 36 cm

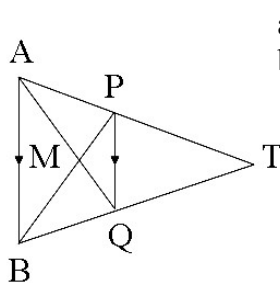


27. Gambar di bawah adalah trapesium ABCD dengan $PQ \parallel AB$. Jika diketahui $DP = 5$ cm, $AP = 4$ cm dan $CB = 13,5$ cm, maka panjang CQ =

- a. 16,9 cm
b. 10,4 cm
c. 9 cm
d. 7,5 cm



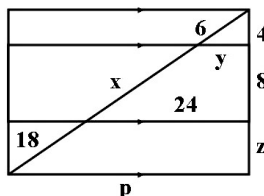
28. Gambar di bawah menunjukkan segitiga TAB samakaki dan $PQ \parallel AB$. Jika $TP = 18$ cm, $PA = 12$ cm, PB dan QA berpotongan di titik M, maka perbandingan antara AM dan MQ adalah



- a. 1 : 3 c. 5 : 2
b. 2 : 3 d. 5 : 3

29. Gambar di bawah menunjukkan bangun datar persegipanjang. Nilai x , y , z dan p berturut-turut adalah

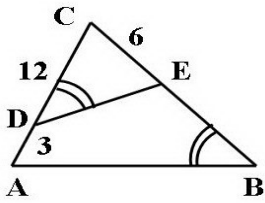
- a. 12, 8, 16 dan 48
b. 12, 8, 12 dan 36
c. 12, 6, 12 dan 40
d. 12, 8, 12 dan 48



30. Perhatikan gambar berikut !

PERBANDINGAN, KESEBANGUNAN DAN KONGRUENSI

Panjang BE adalah



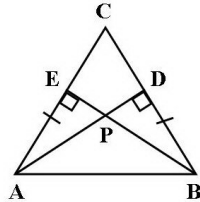
- a. 15 cm
- b. 18 cm
- c. 21 cm
- d. 24 cm

31. Dua segitiga adalah kongruen. Alasan berikut benar, kecuali

- a. Sisi-sisi yang bersesuaian sama panjang
- b. Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar
- c. Satu sudut sama besar dan kedua sisi yang mengapit sudut itu sama panjang
- d. Dua sudut sama besar dan sisi yang diapit oleh kedua sudut itu sama panjang

32. Gambar di bawah adalah segitiga samakaki dengan alas AB. AD dan BE adalah garis tinggi pada sisi BC dan AC yang berpotongan di titik P. Banyaknya pasangan segitiga yang kongruen adalah

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

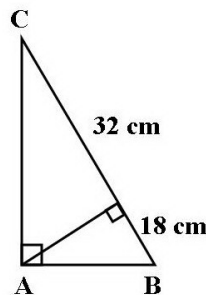


33. Perhatikan gambar berikut !

- 1. $AD = 24$ cm
- 2. $AB = 30$ cm
- 3. $AC = 40$ cm

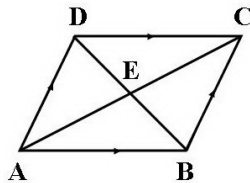
Pernyataan yang benar adalah

- a. 1, 2, dan 3
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 4
- d. Hanya 1



34. Gambar di bawah adalah jajargenjang ABCD dengan diagonal AC dan BD yang berpotongan di titik E. Banyaknya pasangan segitiga yang kongruen adalah

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



35. Gambar di bawah menunjukkan segitiga ABC kongruen dengan segitiga PQR. Maka berturut-turut panjang sisi QR, besar sudut PQR dan besar sudut PRQ adalah

- a. 11 cm, 60° dan 50°
- b. 10 cm, 50° dan 60°
- c. 9 cm, 50° dan 60°
- d. 11 cm, 50° dan 60°

