

KUMPULAN SOAL MATEMATIKA KELAS IX SEMESTER GANJIL

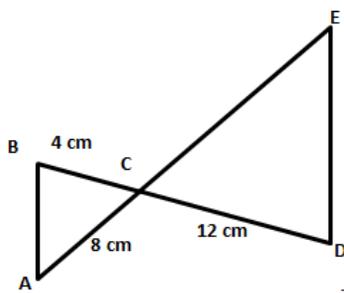
1. Dua syarat kesebangunan adalah . . .

- (i) Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar.
 - (ii) Sudut-sudut yang bersesuaian memiliki perbandingan yang sama.
 - (iii) Sisi-sisi yang bersesuaian memiliki perbandingan yang sama.
 - (iv) Sisi-sisi yang bersesuaian sama besar.
- a. (i) dan (iii)
 - b. (i) dan (ii)
 - c. (ii) dan (iii)
 - d. (ii) dan (iv)

2. Dua syarat kekongruenan adalah . . .

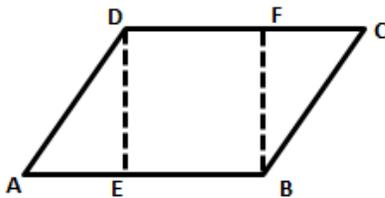
- (i) Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar.
 - (ii) Sudut-sudut yang bersesuaian memiliki perbandingan yang sama.
 - (iii) Sisi-sisi yang bersesuaian memiliki perbandingan yang sama.
 - (iv) Sisi-sisi yang bersesuaian sama besar.
- a. (i) dan (iii)
 - b. (i) dan (iv)
 - c. (ii) dan (iii)
 - d. (ii) dan (iv)

3. Panjang CE adalah . . .



- a. 24 cm
- b. 6 cm
- c. 2,6 cm
- d. 16 cm

4. Panjang AD = 13 cm, FB = 12 cm. Tentukan panjang FC. . .

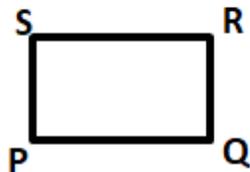
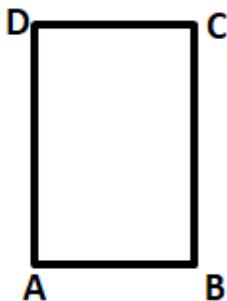


- a. 5 cm
- b. 25 cm
- c. 17 cm
- d. 9 cm

5. Sebuah foto ditempel pada sebuah karton berukuran 50 cm x 90 cm searah dengan karton. Di sebelah kiri, kanan, dan atas foto terdapat sisa karton 5 cm. Jika foto dan karton sebangun, tentukan lebar sisa karton di bawah foto!

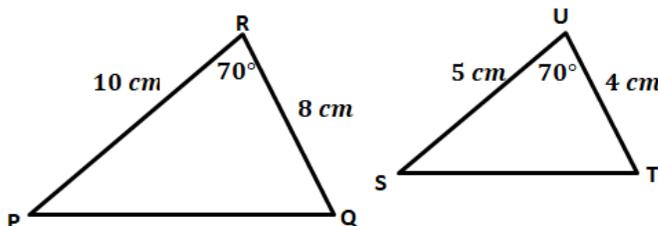
- a. 27,5 cm
- b. 28 cm
- c. 13 cm
- d. 15 cm

6. Diketahui panjang PQ = 3 cm, AD = 18 cm, dan panjang AB = 12 cm. Tentukan panjang RQ bila kedua bangun di bawah ini sebangun. . .



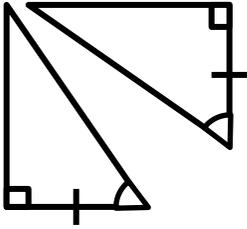
- a. 3 cm
- b. 6 cm
- c. 2 cm
- d. 4 cm

7. Syarat yang tepat untuk kedua segitiga sebangun di bawah adalah . . .



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

8. Syarat yang tepat untuk kedua segitiga kongruen di bawah adalah . .

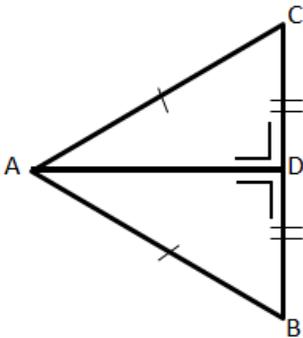


- a. Sudut, sudut, sisi
- b. Sisi, sisi, sisi
- c. Sudut, sisi, sudut
- d. Sisi, sudut, sisi

9. Di bawah ini yang **bukan** termasuk ke dalam sifat dua buah segitiga yang kongruen adalah . .

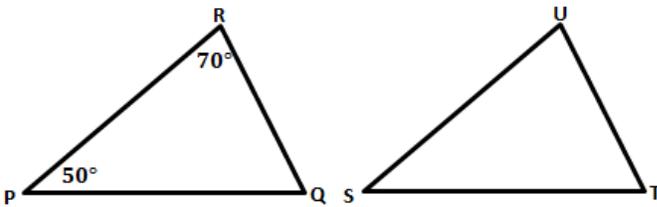
- a. Sisi-sisi yang bersesuaian sama panjang.
- b. Dua sisi yang bersesuaian sama panjang dan satu sudut yang bersesuaian sama besar.
- c. Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar.
- d. Dua sudut yang bersesuaian sama besar dan satu sisi yang bersesuaian sama besar.

10. Perhatikan gambar berikut. Pasangan segitiga yang kongruen adalah . .



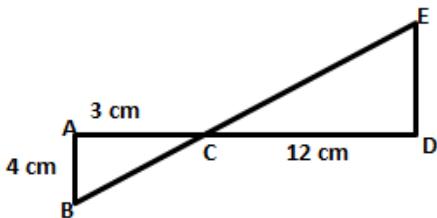
- a. $\triangle DAB$ dan $\triangle CAD$
- b. $\triangle CDA$ dan $\triangle CBA$
- c. $\triangle ABC$ dan $\triangle ADC$
- d. $\triangle BAD$ dan $\triangle CAD$

11. Pernyataan yang tepat untuk gambar berikut adalah . . .



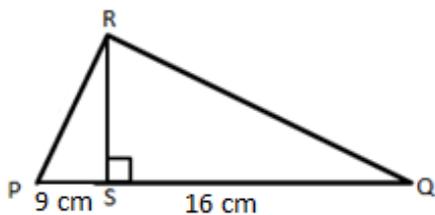
- a. $\angle S = 50^\circ$
- b. $\angle T = 70^\circ$
- c. $\angle S = 60^\circ$
- d. $\angle U = 60^\circ$

12. Panjang DE adalah . . .



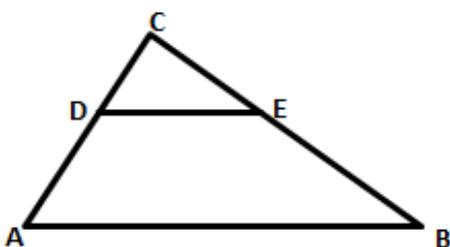
- a. 8 cm
- b. 16 cm
- c. 12 cm
- d. 20 cm

13. Tentukan panjang RS dari gambar berikut!



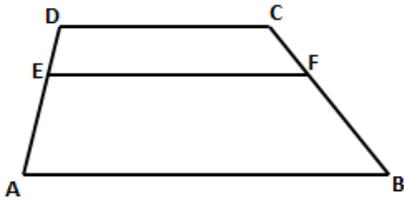
- a. 12 cm
- b. 20 cm
- c. 15 cm
- d. 25 cm

14. Perhatikan Gambar di bawah ini! Panjang $AB = 15$ cm, $AC = 9$ cm, dan $CD = 3$ cm, maka panjang DE . .



- a. 45 cm
- b. $\frac{1}{5}$ cm
- c. 10 cm
- d. 5 cm

15. Tentukan panjang EF jika panjang DC = 5 cm, AD = 10 cm, EA = 6 cm, dan AB = 15 cm.

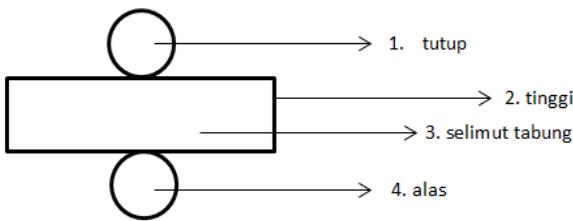


- a. 11 cm
- b. 13 cm
- c. 9 cm
- d. 12 cm

16. Tinggi menara dalam suatu kalender 16 cm, sedangkan tinggi menara sebenarnya 20 m. Bila ada tugu setinggi 15 m diikuti dalam kalender tersebut, maka tinggi tugu dalam kalender adalah. . .

- a. 12 cm
- b. 18,75 cm
- c. 21,3 cm
- d. 15 cm

17. Rumus yang tepat untuk nomor 3 pada gambar di bawah adalah. . .



- a. $L = \pi r^2$
- b. $L = \pi r^2 t$
- c. $L = 2\pi r t$
- d. $L = 2\pi r$

18. Tentukan hubungan antara tinggi (t), jari-jari (r) dan garis pelukis (s) pada kerucut. . .

- a. $s = \sqrt{r^2 - t^2}$
- b. $s = \sqrt{r^2 + t^2}$
- c. $t = \sqrt{s^2 + r^2}$
- d. $t = \sqrt{r^2 - s^2}$

19. Tentukan luas selimut tabung, jika volume tabung tersebut 8008 cm^3 dengan panjang jari-jari 14 cm.

- a. 572 cm^2
- b. 1.232 cm^2
- c. 1804 cm^2
- d. 616 cm^2

20. Jika luas selimut kerucut 1.914 cm^2 dengan panjang garis pelukis (s) adalah 29 cm ($\pi = \frac{22}{7}$) maka tentukan volumenya!

- a. 36.960 cm^3
- b. 83.160 cm^3
- c. 9.240 cm^3
- d. 27.720 cm^3

21. Diketahui luas bola adalah 616 cm^2 , tentukan jari-jari bola tersebut!

- a. 4 cm
- b. 49 cm
- c. 7 cm
- d. 16 cm

22. Diketahui tinggi tabung adalah 2 kali jari-jari bola, dan jari-jari alas tabung = jari-jari bola. Hitunglah perbandingan volume tabung dengan volume bola!

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

23. Sebuah tabung berjari-jari 10 cm dengan volume 1.570 cm^3 tentukan volume tabung baru jika tingginya diperbesar 2 kali lipat dengan jari-jari tetap.

- a. 785 cm^3
- b. 157 cm^3
- c. 15.700 cm^3

d. 4.710 cm^3

24. Diketahui data pengeluaran harian dari beberapa keluarga di sebuah Rukun Warga (dalam ribuan) sebagai berikut.

30 20 25 20 25 37 26
18 20 26 20 24 30 19

Rata-rata, modus dan median pengeluaran harian dari beberapa keluarga tersebut (dalam ribuan) adalah. . .

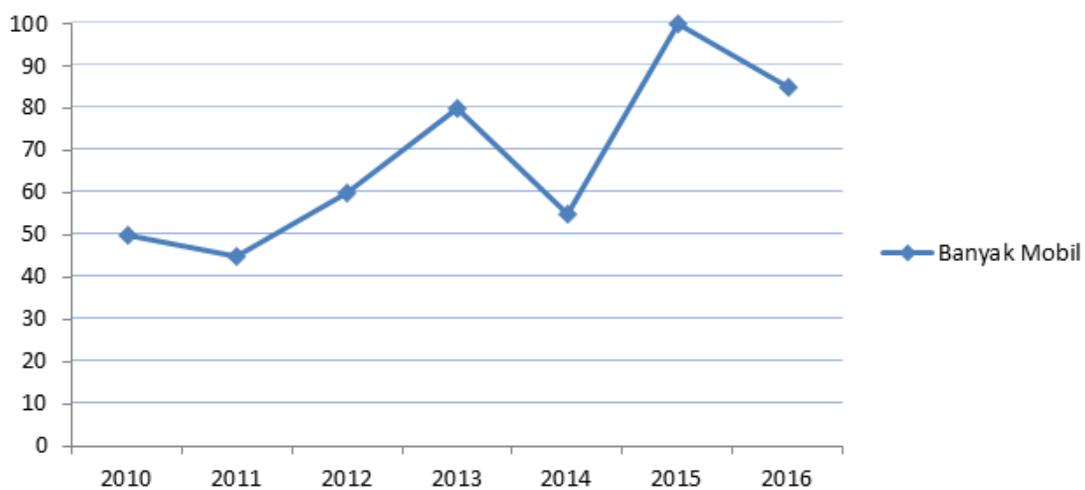
- a. 20 ; 24,3 ; 24,5
- b. 24,3 ; 20 ; 24,5
- c. 26,2 ; 20; 25
- d. 24,3 ; 20 ; 24

25. Rata-rata nilai ulangan matematika 25 siswa kelas IX D adalah 88. Setelah sekolah memasukkan 1 siswa baru, nilai rata-ratanya menjadi 87. Tentukan nilai siswa baru tersebut.

- a. 86
- b. 62
- c. 64
- d. 65

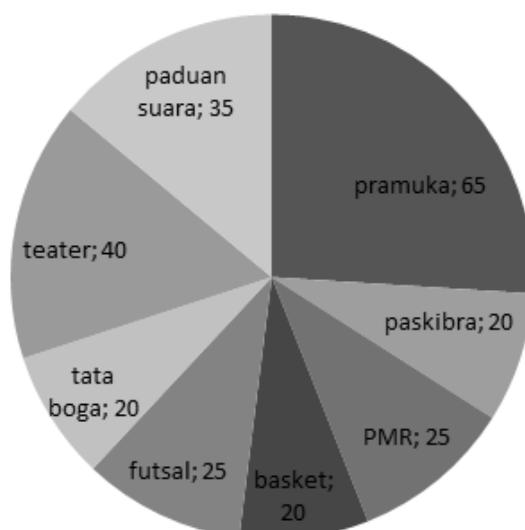
26. Pernyataan yang tepat untuk diagram garis di bawah adalah. . .

**Jumlah Panen Beras (Ton) Di Desa Zou
Selama 7 Tahun.**



- a. Panen dari tahun 2011 hingga tahun 2015 mengalami kenaikan.
- b. Kenaikan panen terbesar adalah dari tahun 2014 ke tahun 2015 yaitu peningkatan sebanyak 45 ton.
- c. Panen terendah di dapatkan tahun 2010.
- d. Jumlah seluruh panen selama 7 tahun adalah 400 ton.

27. Dilakukan pendataan keikutsertaan siswa kelas VII dan kelas VIII ke dalam kegiatan ekstrakurikuler. Dari 250 siswa terdapat siswa yang mengikuti pramuka, PMR, paduan suara, paskibra, basket, futsal, tata boga, otomotif dan teater. Jika data di sajikan ke dalam diagram lingkaran, tentukan besar sudut untuk ekstrakurikuler teater dan PMR!



- a. 36° dan $57,6^\circ$
- b. $17,4^\circ$ dan $27,7^\circ$
- c. $27,7^\circ$ dan $17,4^\circ$
- d. $57,6^\circ$ dan 36°

28. Dilakukan pelemparan sebuah koin sebanyak 100 kali. Muncul angka (A) sebanyak 70 kali. Tentukan frekuensi relatif (nisbi) munculnya gambar (G)

- a. $\frac{3}{10}$
- b. $\frac{7}{10}$
- c. $\frac{3}{8}$
- d. $\frac{1}{2}$

29. Sebuah kotak terdapat 30 kelereng merah, 10 kelereng kuning, 15 kelereng biru dan 25 kelereng hijau. Tentukan peluang terambilnya kelereng hijau.

- a. $\frac{1}{18}$
- b. $\frac{5}{18}$
- c. $\frac{1}{9}$
- d. $\frac{1}{3}$

30. Ruang sampel dari sebuah dadu dan sebuah koin adalah. . .

- a. $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, A, G\}$
- b. $S = \{1A, 1G, 2A, 2G, 3A, 3G, 4A, 4G, 5A, 5G, 6A, 6G\}$
- c. $S = \{A, G, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
- d. $S = \{AG1, AG2, AG3, AG4, AG5, AG6\}$