

## SOAL SUKSES ULANGAN SEMESTER KELAS 9

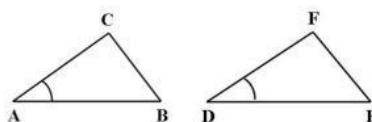
Materi : Kesebangunan dan Kongruensi

**Pilihlah jawaban yang paling tepat !**

- Pernyataan berikut ini yang benar adalah ....
  - Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika sisi-sisi yang bersesuaian mempunyai perbandingan yang sama
  - Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika sudut-sudut yang bersesuaian sama besar
  - Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika sisi-sisi yang bersesuaian sama panjang
  - Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika dua pasang sisi yang bersesuaian sama panjang

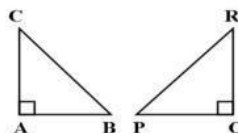
- Diketahui  $\angle A = \angle D$  dan  $\angle B = \angle E$ .  $\triangle ABC$  dan  $\triangle DEF$  kongruen jika ....

- $\angle C = \angle F$
- $AB = DE$
- $AB = DF$
- $BC = DF$



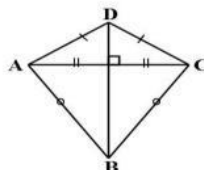
- Diketahui  $\triangle ABC$  siku-siku di A,  $\triangle PQR$  siku-siku di Q. Jika  $\triangle ABC$  dan  $\triangle PQR$  kongruen, pernyataan di bawah ini yang pasti benar adalah ....

- $\angle B = \angle P$
- $AB = PQ$
- $AC = QR$
- $BC = PR$



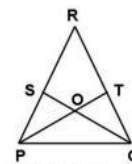
- Pada gambar di bawah ini, diketahui ABCD adalah layang-layang dengan diagonal AC dan BD berpotongan di O. Berdasarkan gambar di bawah ini, pernyataan yang *salah* adalah ....

- $\triangle ABO$  dan  $\triangle CBO$  kongruen
- $\triangle ABD$  dan  $\triangle CBD$  kongruen
- $\triangle ACD$  dan  $\triangle ABC$  kongruen
- $\triangle AOD$  dan  $\triangle COD$  kongruen



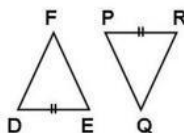
- Pada gambar di bawah,  $\triangle PQR$  sama kaki dengan  $RP = RQ$ . Garis QS dan PT adalah garis tinggi yang berpotongan di O. Jika  $\angle POQ = 120^\circ$ , maka  $\angle PRQ$  adalah ....

- $80^\circ$
- $60^\circ$
- $40^\circ$
- $30^\circ$



- Pada gambar di bawah, diketahui  $\angle D = \angle R$  dan  $DE = PR$ . Jika  $\triangle DEF$  kongruen dengan  $\triangle RPQ$ , maka  $\angle DEF = \dots$

- $\angle QRP$
- $\angle RPQ$
- $\angle RQP$
- $\angle PQR$

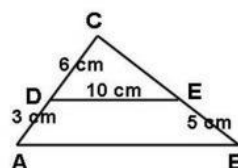


- Sebuah persegi panjang berukuran 15 cm x 9 cm akan sebangun dengan persegi panjang yang berukuran ....

- 10 cm x 8 cm
- 9 cm x 15 cm
- 14 cm x 7 cm
- 12 cm x 16 cm

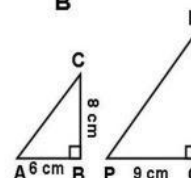
- Pada gambar berikut, panjang AB adalah ....

- 8 cm
- 9 cm
- 12 cm
- 15 cm



- Jika  $\triangle ABC$  sebangun dengan  $\triangle PQR$ , maka panjang PR adalah ....

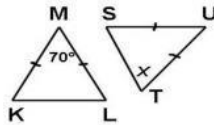
- 12 cm
- 15 cm



- c. 18 cm
- d. 20 cm

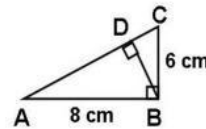
10. Segitiga KLM kongruen dengan segitiga STU, maka besar sudut T adalah ....

- a.  $35^\circ$
- b.  $50^\circ$
- c.  $55^\circ$
- d.  $70^\circ$



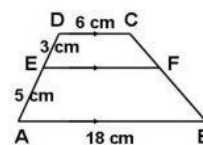
11. Perhatikan gambar  $\triangle ABC$  di samping, segitiga tersebut siku-siku di B dengan  $AB = 8$  cm dan  $BC = 6$  cm. Titik D terletak di sisi AC sedemikian sehingga  $BD \perp AC$ . Panjang BD adalah ....

- a. 2,4 cm
- b. 4,8 cm
- c. 8,2 cm
- d. 9,6 cm



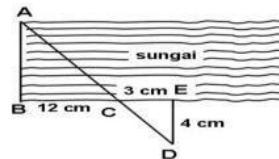
12. Pada gambar di samping, panjang EF adalah ....

- a. 6,75 cm
- b. 9 cm
- c. 10,5 cm
- d. 10,8 cm



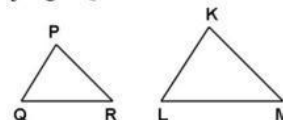
13. Seorang pemuda menghitung lebar sungai dengan menancapkan tongkat di B, C, D, dan E (seperti pada gambar) sehingga DCA segaris (A = Benda di seberang sungai). Lebar sungai AB adalah ....

- a. 16 m
- b. 15 m
- c. 9 m
- d. 7 m



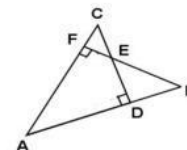
14. Diketahui segitiga PQR dan segitiga KLM sebangun dengan panjang sisi  $PR = 16$  cm,  $QR = 18$  cm,  $KL = 24$  cm,  $LM = 18$  cm, dan  $KM = 27$  cm. Panjang PQ = ....

- a. 9 cm
- b. 10 cm
- c. 12 cm
- d. 15 cm



15. Diketahui  $AB = AC = 40$  cm dan  $AD = 24$  cm. Panjang DE adalah ....

- a. 12,8 cm
- b. 16 cm
- c. 18 cm
- d. 20 cm



### Materi Volum dan Luas Bangun Ruang Sisi Lengkung

16. Volume tabung yang berjari-jari 3,5 cm dengan tinggi 10 cm dan  $\pi = \frac{22}{7}$  adalah ....

- a.  $110 \text{ cm}^3$
- b.  $220 \text{ cm}^3$
- c.  $385 \text{ cm}^3$
- d.  $770 \text{ cm}^3$

17. Sebuah tabung mempunyai luas selimut  $440 \text{ cm}^2$ , tinggi 10 cm dan  $\pi = \frac{22}{7}$ . Volume tabung tersebut adalah ....

- a.  $440 \text{ cm}^3$
- b.  $770 \text{ cm}^3$
- c.  $1540 \text{ cm}^3$
- d.  $3080 \text{ cm}^3$

18. Volume sebuah tabung  $1540 \text{ cm}^3$ . Bila jari-jari tabung 7 cm, maka luas sisi tabung tertutup itu adalah ....

- a.  $748 \text{ cm}^2$
- b.  $785 \text{ cm}^2$
- c.  $875 \text{ cm}^2$
- d.  $885 \text{ cm}^2$

19. Sebuah tabung berjari-jari 20 cm, volumenya  $6280 \text{ cm}^3$  dan  $\pi = 3,14$ . Luas selimut tabung tersebut adalah ....
- $628 \text{ cm}^2$
  - $1256 \text{ cm}^2$
  - $6280 \text{ cm}^2$
  - $12560 \text{ cm}^2$
20. Rumus volume yang benar untuk bangun ruang berikut ini adalah ....
- $V_{\text{bola}} = \frac{3}{4} \pi r^3$
  - $V_{\text{kerucut}} = \frac{1}{3} \pi r^2 t$
  - $V_{\text{tabung}} = \frac{2}{3} \pi r^2 t$
  - $V_{\text{balok}} = p \times l$
21. Rumus luas selimut tabung adalah ....
- $\pi r^2$
  - $\pi r t$
  - $2\pi r^2$
  - $2\pi r t$
22. Suatu tabung dengan panjang jari-jari 21 cm dan tinggi 3 cm, maka volume tabung adalah ....
- $198 \text{ cm}^3$
  - $1.386 \text{ cm}^3$
  - $4.158 \text{ cm}^3$
  - $8.316 \text{ cm}^3$
23. Tabung tanpa tutup dengan diameter 20 cm dan tinggi 25 cm, maka luas permukaannya adalah ....
- $1.099 \text{ cm}^2$
  - $1.884 \text{ cm}^2$
  - $4.158 \text{ cm}^2$
  - $4.929 \text{ cm}^2$
24. Jari-jari suatu kerucut adalah 9 cm dan garis pelukisnya 15 cm, maka volumenya adalah ....
- $113,04 \text{ cm}^3$
  - $339,12 \text{ cm}^3$
  - $1.017,36 \text{ cm}^3$
  - $3.052,08 \text{ cm}^3$
25. Volume sebuah tabung adalah  $785 \text{ cm}^3$  dengan tinggi 10 cm, maka jari-jari tabung adalah ....
- 5 cm
  - 15 cm
  - 20 cm
  - 25 cm
26. Volume bola yang luasnya  $154 \text{ cm}^2$  adalah ....
- $821,3 \text{ cm}^3$
  - $1.408 \text{ cm}^3$
  - $1.437,3 \text{ cm}^3$
  - $1.652 \text{ cm}^3$
27. Jika tabung dengan luas permukaannya  $471 \text{ cm}^2$  dan jari-jari 5 cm, maka tinggi tabung adalah .... ( $\pi = 3,14$ )
- 18 cm
  - 14 cm
  - 10 cm
  - 7 cm
28. Suatu tabung yang alasnya berjari-jari 8 cm dan tingginya 50 cm diisi air setinggi 15 cm. Kemudian ke dalam tabung tersebut dimasukkan sebuah bola besi yang berjari-jari 6 cm. Berapa tinggi air dalam tabung sekarang ?
- 15,22 cm
  - 15,30 cm
  - 18,33 cm
  - 19,50 cm
29. Sebuah bak penampungan berbentuk tabung dengan tingginya 2 meter dan panjang jari-jari 7 dm yang terisi penuh air. Jika air yang keluar melalui kran rata-rata 7 liter per menit, waktu yang diperlukan untuk menghabiskan air dalam bak itu adalah ....
- 4 jam
  - 4 jam 20 menit
  - 7 jam
  - 7 jam 20 menit
30. Suatu tangki berbentuk tabung berisi 7.040 liter air. Jika tinggi air dalam tangki 1,4 m, maka jari-jari tangki adalah ....
- 24 cm
  - 30 cm
  - 40 cm
  - 48 cm

**Materi Statistika dan Peluang**

31. Mean dari data : 6, 7, 8, 5, 6, 6, 7, 9 adalah ...

- A. 6,25                      C. 6,75  
B. 6,50                      D. 7,30

32. Nilai matematika kelas 9 adalah sebagai berikut.

|           |   |    |   |   |    |
|-----------|---|----|---|---|----|
| Nilai     | 6 | 7  | 8 | 9 | 10 |
| Frekuensi | 8 | 13 | 7 | 5 | 3  |

Modus dari data di atas adalah ...

- A. 6                              C. 8  
B. 7                              D. 9

33. Nilai matematika kelas 8 adalah sebagai berikut.

|           |   |   |    |   |    |
|-----------|---|---|----|---|----|
| Nilai     | 6 | 7 | 8  | 9 | 10 |
| Frekuensi | 8 | 9 | 10 | 5 | 3  |

Modus data di atas adalah ...

- A. 10                            C. 8  
B. 9                            D. 7

34. Nilai rata-rata UH 2 dari 10 orang siswa adalah 85. Jika seorang dari mereka keluar maka nilai rata-ratanya menjadi 86. Nilai siswa yang keluar adalah ...

- A. 76                            C. 80  
B. 78                            D. 85

35. Jangkauan interkuartil dari data 5, 7, 5, 6, 6, 9, 6, 7, 5, 7, 9, 6, 9, 8 adalah ...

- A. 2                              C. 3  
B. 2,5                          D. 3,5

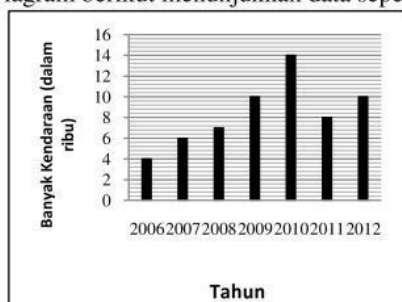
36. Nilai ulangan UH 2 sekelompok anak sebagai berikut

|           |   |    |   |   |   |
|-----------|---|----|---|---|---|
| Nilai     | 5 | 6  | 7 | 8 | 9 |
| Frekuensi | 4 | 11 | n | 5 | 2 |

Jika data di atas memiliki mean 6,6 maka nilai n adalah ...

- A. 8                              C. 5  
B. 6                              D. 3

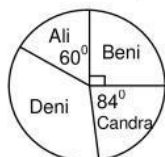
37. Diagram berikut menunjukkan data sepeda motor yang diproduksi oleh suatu perusahaan.



Kenaikan produksi terbesar terjadi pada ....

- A. tahun 2006 – 2007  
B. tahun 2009 – 2010  
C. tahun 2008 – 2009  
D. tahun 2010 – 2011

38. Diagram lingkaran di bawah ini menunjukkan perbandingan perolehan suara pada pemilihan calon ketua kelas: Ali, Beni, Candra dan Deni.

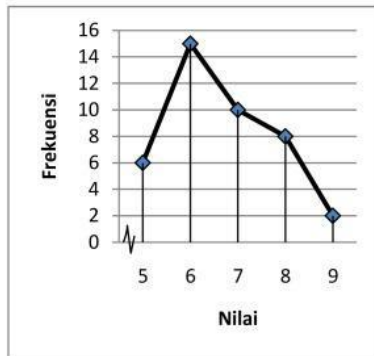


Persentase siswa yang memilih Deni adalah ....

- A. 40 %                      C. 25 %  
B. 35 %                      D. 20 %



39. Perhatikan diagram garis nilai UH 2 berikut.



Median dari diagram di atas adalah ....

- A. 5                                      C. 6,5  
B. 6                                        D. 7,5
40. Dalam suatu penelitian, ditentukan populasinya adalah kesenian tradisional Jawa Tengah. Sebaiknya sampel yang diambil adalah ....
- A. Kesenian tradisional beberapa daerah di Jawa Tengah  
B. Beberapa kesenian tradisional di Wonosobo  
C. Beberapa tarian tradisional di Indonesia  
D. Seluruh kesenian tradisional di Indonesia

Sumber : bank soal dari *sulistr\_xxx@yahoo.co.id*