



8. Sebuah percobaan menunjukkan bahwa satu bakteri dapat membelah diri menjadi 4 bakteri dalam waktu 30 menit. Jika dalam sebuah tabung terdapat 6 bakteri, maka jumlah bakteri setelah 2 jam adalah ....

- A. 96  
B. 256  
C. 384  
D. 1.536

9. Di ruang seminar terdapat 15 baris kursi, diatur dengan selalu menambah 2 kursi pada baris berikutnya. Jika pada baris terdepan terdapat 8 kursi, maka banyak kursi pada baris terakhir adalah ....

- A. 46  
B. 44  
C. 38  
D. 36

10. Pemfaktoran dari  $36x^2 - 9y^2$  adalah ....

- A.  $(6x + 3y)(6x - 3y)$   
B.  $(6x - 3y)(6x - 3y)$   
C.  $(4x + 3y)(9x - 3y)$   
D.  $(4x - 3y)(6x - 3y)$

11. Dari penyelesaian :  $\frac{2}{3}x + 2 = \frac{1}{4}x + 3$ , maka nilai  $x + 3$  adalah ....

- A. 9  
B. 12  
C. 15  
D. 18

12. Jika  $P = \{x | 3 < x \leq 14, x \text{ bilangan cacah}\}$  dan  $Q = \{x | 6 \leq x < 11, x \text{ bilangan cacah}\}$ , maka  $P \cap Q$  adalah ....

- A.  $\{6, 7, 8, 9, 10\}$   
B.  $\{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$   
C.  $\{4, 5, 11, 12, 13, 14\}$   
D.  $\{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14\}$

13. Dari sekelompok siswa, tercatat 18 orang suka menonton pertunjukkan musik, 15 orang suka menonton pertandingan olahraga, 8 orang suka menonton pertunjukkan musik dan pertandingan olahraga dan 2 orang tidak suka kedua kegiatan tersebut. Banyaknya siswa dalam kelompok adalah ....

- A. 43 orang  
B. 39 orang  
C. 35 orang  
D. 27 orang

14. Perhatikan himpunan pasangan berurutan berikut ini !

- I.  $\{(a, 1), (a, 2), (a, 3), (a, 4)\}$   
II.  $\{(a, 1), (b, 1), (c, 1), (d, 1)\}$   
III.  $\{(b, 1), (a, 2), (d, 3), (c, 4)\}$   
IV.  $\{(a, 1), (a, 2), (b, 3), (b, 4)\}$

Yang merupakan pemetaan adalah ....

- A. I dan II  
B. II dan III  
C. I dan IV  
D. III dan IV

15. Fungsi  $f: x \rightarrow 2x^2 - 5$ .

Nilai  $f(3)$  adalah ....

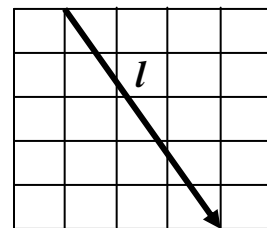
- A. 13  
B. 11  
C. 9  
D. 7

16. Harga 8 buku dan 6 pensil Rp 22.000,00, sedangkan harga 4 buku dan 2 pensil Rp 10.000,00. Harga 10 buku dan 8 pensil adalah ....

- A. Rp 26.000,00  
B. Rp 28.000,00  
C. Rp 30.000,00  
D. Rp 32.000,00

17. Gradien garis  $l$  pada gambar di bawah adalah ....

- A.  $\frac{5}{3}$   
B.  $\frac{3}{5}$   
C.  $-\frac{5}{3}$   
D.  $-\frac{3}{5}$



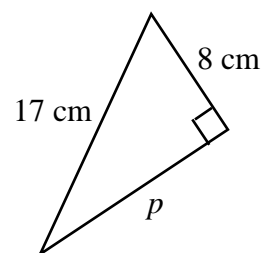
18. Persamaan garis yang melalui titik  $(-1, 3)$  dan tegak lurus garis  $2x - 3y = 0$  adalah ....

- A.  $2y = -3x + 3$   
B.  $-2y = 3x + 3$   
C.  $3y = -2x + 3$   
D.  $-3y = 2x - 2$

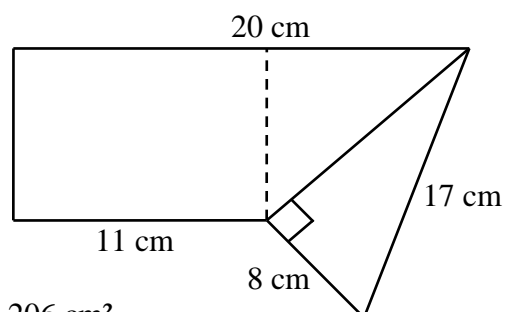
19. Perhatikan gambar di bawah ini.

Dengan menggunakan Teorema Pythagoras, nilai  $p$  adalah ....

- A. 12 cm  
B. 13 cm  
C. 14 cm  
D. 15 cm



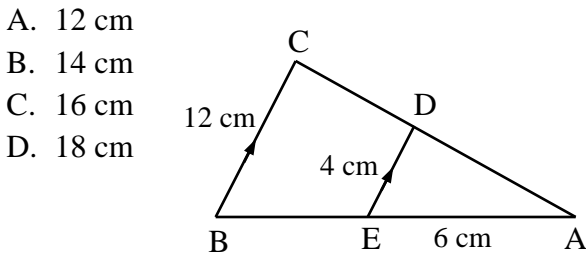
20. Luas bangun di bawah adalah ....



- A.  $206 \text{ cm}^2$   
B.  $226 \text{ cm}^2$   
C.  $244 \text{ cm}^2$   
D.  $246 \text{ cm}^2$

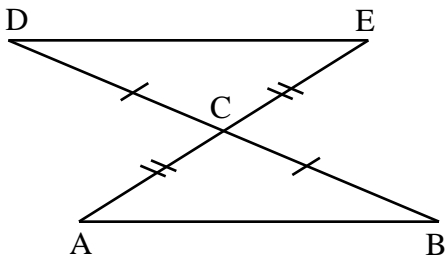
21. Sebuah taman berbentuk belahketupat yang panjang diagonalnya 16 cm dan 30 cm. Keliling taman tersebut adalah ....
- A. 46 cm                      C. 68 cm  
B. 63 cm                      D. 94 cm
22. Diketahui besar sudut  $P = (3x - 9)^\circ$  dan sudut  $Q = (2x + 4)^\circ$ . Jika kedua sudut saling berpenyiku, maka besar sudut  $P$  adalah ....
- A.  $48^\circ$                       C.  $38^\circ$   
B.  $42^\circ$                       D.  $32^\circ$

23. Perhatikan gambar berikut !  
Segitiga ABC sebangun dengan segitiga ADE dan  $ED \parallel BC$ , maka panjang AB adalah ....



24. Sebuah tiang yang tingginya 4 m mempunyai bayangan 5 m. Pada saat yang sama, pohon yang tingginya 16 m akan mempunyai bayangan ....
- A. 18 m                      C. 23 m  
B. 20 m                      D. 24 m

25. Perhatikan gambar !

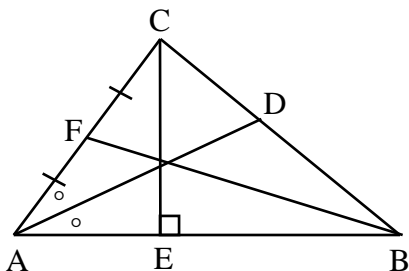


Syarat yang menunjukkan bahwa  $\triangle ABC$  kongruen dengan  $\triangle CDE$  adalah ....

- A. Sisi, sisi, sisi              C. sudut, sisi, sudut  
B. Sisi, sudut, sisi          D. sudut, sudut, sudut

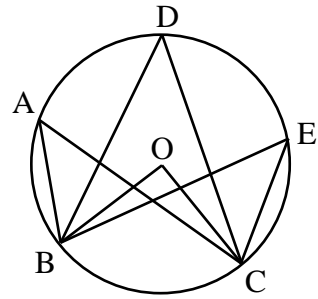
26. Perhatikan gambar di bawah ini !  
Yang merupakan garis berat adalah ....

- A. Garis AC  
B. Garis AD  
C. Garis BF  
D. Garis CE



27. Perhatikan gambar di bawah !  
Titik O merupakan pusat lingkaran.  
Jika  $\angle BOC + \angle BAC = 150^\circ$ ,  
maka  $\angle BDC + \angle BEC = \dots$

- A.  $80^\circ$   
B.  $90^\circ$   
C.  $100^\circ$   
D.  $120^\circ$



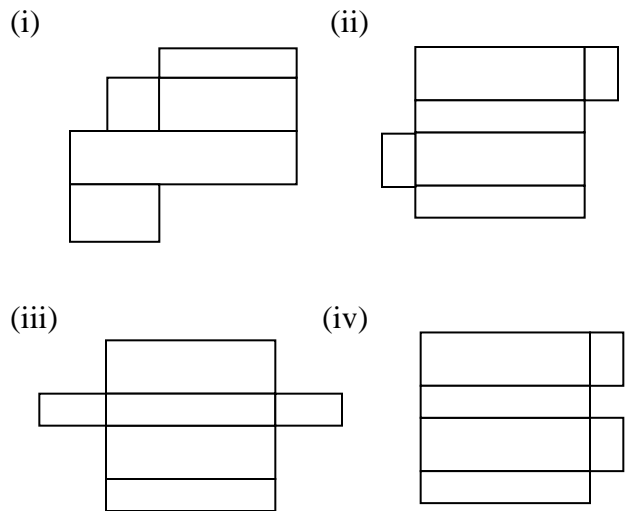
28. Panjang garis singgung persekutuan luar dua lingkaran 24 cm. Jika panjang jari-jari masing-masing lingkaran adalah 15 cm dan 5 cm, maka jarak pusat kedua lingkaran adalah ....

- A. 25 cm                      C. 27 cm  
B. 26 cm                      D. 28 cm

29. Banyak sisi dan rusuk pada limas segi lima adalah ....

- A. 5 dan 8                      C. 6 dan 10  
B. 5 dan 10                    D. 6 dan 12

30. Perhatikan gambar !



Gambar yang merupakan jaring-jaring balok adalah ....

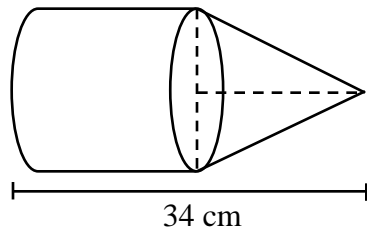
- A. i dan ii                      C. ii dan iii  
B. i dan iii                    D. ii dan iv

31. Sebuah limas dengan alas berbentuk belahketupat. Jika panjang kedua diagonalnya 16 cm dan 12 cm serta tinggi 24 cm, maka volume limas adalah ....

- A.  $2.304 \text{ cm}^3$               C.  $1.152 \text{ cm}^3$   
B.  $1.536 \text{ cm}^3$               D.  $768 \text{ cm}^3$

32. Pada gambar di bawah, sebuah benda berbentuk tabung dan kerucut dengan jari-jari 10 cm. Jika tinggi kerucut 24 cm, maka volume benda adalah ....

- A.  $6.552 \text{ cm}^3$
- B.  $5.652 \text{ cm}^3$
- C.  $5.562 \text{ cm}^3$
- D.  $5.526 \text{ cm}^3$



33. Bak penampung air berbentuk tabung berdiameter 10 m dengan tinggi 7 m. Volume bak jika terisi penuh adalah ....

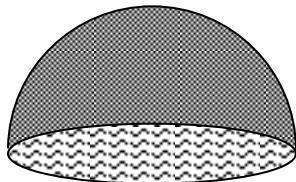
- A. 1.100.00 liter
- B. 550.000 liter
- C. 55.000 liter
- D. 22.000 liter

34. Sebuah prisma dengan alas segitiga sama kaki panjang sisinya 10 cm, 13 cm, 13 cm dan tinggi prisma 50 cm. Luas seluruh permukaan prisma adalah ....

- A.  $1.920 \text{ cm}^2$
- B.  $1.290 \text{ cm}^2$
- C.  $960 \text{ cm}^2$
- D.  $645 \text{ cm}^2$

35. Diketahui belahan bola padat dengan jari-jari 20 cm seperti gambar. Luas belahan bola tersebut adalah ....

- A.  $1.256 \text{ cm}^2$
- B.  $2.512 \text{ cm}^2$
- C.  $3.768 \text{ cm}^2$
- D.  $5.024 \text{ cm}^2$



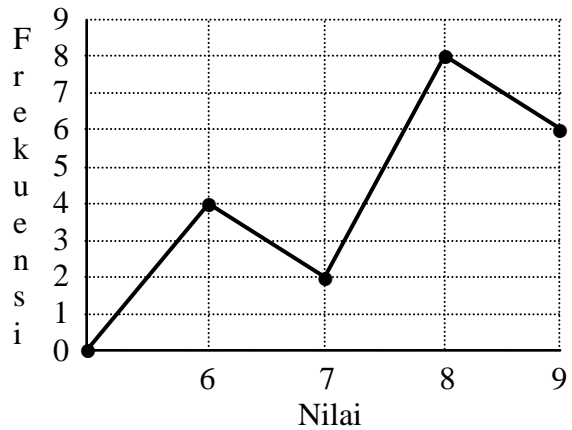
36. Hasil ulangan matematika Cony dalam satu semester adalah 6, 7, 6, 7, 9, 8, 9, 8, 6. Median dan modus berturut-turut dari data tersebut adalah ....

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

37. Rata-rata berat badan 5 orang anak adalah 35 kg. Setelah seorang anak masuk dalam kelompok tersebut, rata-ratanya menjadi 36 kg. Berat badan anak yang baru masuk adalah ....

- A. 65 kg
- B. 41 kg
- C. 30 kg
- D. 15 kg

38. Diagram garis berikut menunjukkan hasil uji coba matematika.



Nilai rata-ratanya adalah ....

- A. 6,75
- B. 7,00
- C. 7,80
- D. 8,60

39. Pada pelambungan dua buah dadu, peluang munculnya mata dadu berjumlah 10 adalah ....

- A.  $\frac{1}{36}$
- B.  $\frac{1}{18}$
- C.  $\frac{1}{12}$
- D.  $\frac{1}{9}$

40. Sebuah kantong berisi 5 bola warna merah, 6 bola warna biru dan 9 bola warna kuning. Jika dilakukan satu kali pengambilan, maka peluang terambilnya bola warna biru adalah ....

- A.  $\frac{3}{10}$
- B.  $\frac{3}{7}$
- C.  $\frac{1}{20}$
- D.  $\frac{1}{6}$