

- Hasil dari  $(-12) : 3 + 8 \times (-5)$  adalah ....
  - 44
  - 28
  - 36
  - 48
- Urutan dari kecil ke besar untuk pecahan  $\frac{4}{5}$ ,  $\frac{6}{9}$ , dan  $\frac{5}{6}$  adalah ....
  - $\frac{4}{5}, \frac{5}{6}, \frac{6}{9}$
  - $\frac{6}{9}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}$
  - $\frac{5}{6}, \frac{6}{9}, \frac{4}{5}$
  - $\frac{6}{9}, \frac{5}{6}, \frac{4}{5}$
- Bu Debora membeli gula  $6\frac{1}{2}$  kg gula, sedangkan di rumah masih tersedia  $7\frac{3}{4}$  kg. Jika gula digunakan untuk menjamu tamu dalam syukuran  $10\frac{2}{3}$  kg, maka sisa gula adalah ....
  - $3\frac{1}{4}$  kg
  - $3\frac{5}{12}$  kg
  - $3\frac{1}{2}$  kg
  - $3\frac{7}{12}$  kg
- Jarak sebenarnya antara dua kota 80 km, sedangkan jarak pada peta 5 cm. Skala peta tersebut adalah ....
  - 1 : 400
  - 1 : 160.000
  - 1 : 40.000
  - 1 : 1.600.000
- Sebuah mobil memerlukan 15 liter bensin untuk menempuh jarak sejauh 180 km. Jika tangki mobil tersebut berisi 20 liter bensin, jarak yang dapat ditempuh adalah ....
  - 320 km
  - 230 km
  - 240 km
  - 135 km
- Pekerjaan sebuah jembatan dapat diselesaikan dalam waktu 90 hari oleh 5 orang. Jika pekerjaan tersebut harus selesai dalam waktu 25 hari, banyak pekerja yang harus ditambah adalah ...
  - 18 orang
  - 13 orang
  - 10 orang
  - 5 orang
- Harga pembelian 2 lusin buku Rp76.800,00. Buku dijual eceran dengan harga Rp4.000,00 tiap buah. Persentase untung atau ruginya adalah ....
  - untung 25%
  - untung 20%
  - rugi 25%
  - rugi 20%
- Suku ke-4 dan suku ke-6 barisan aritmetika berturut-turut 91 dan 85. Suku ke-20 barisan tersebut adalah ...
  - 43
  - 34
  - 33
  - 30
- Diketahui  $A = 2x + 4xy - 6y$  dan  $B = -5x - 7xy + y$ . Hasil  $A - B$  adalah ....
  - $-3x + 11xy - 7y$
  - $-3x - 11xy + 7y$
  - $7x - 3xy + 7y$
  - $7x + 11xy - 7y$

10. Bentuk sederhana dari  $\frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 4}$  adalah ....
- A.  $\frac{x-1}{x-2}$   
 B.  $\frac{x-2}{x+2}$   
 C.  $\frac{x-1}{x+2}$   
 D.  $\frac{x+1}{x+2}$
11. Diketahui  $A = \{x \mid x < 10, x \in \text{bilangan prima}\}$  dan  $B = \{x \mid 1 < x < 10, x \in \text{bilangan ganjil}\}$ .  
 $A \cap B$  adalah ....
- A.  $\{3, 4, 5\}$   
 B.  $\{3, 5, 7\}$   
 C.  $\{2, 3, 5\}$   
 D.  $\{1, 3, 5, 7\}$
12. Dari 143 siswa, 95 siswa senang matematika, 87 siswa senang fisika, dan 60 siswa senang keduanya.  
 Banyak siswa yang **tidak** senang matematika maupun fisika ada ....
- A. 21 orang                                      C. 35 orang  
 B. 27 orang                                      D. 122 orang
13. Diketahui himpunan pasangan berurutan :
- (1).  $\{(1, a), (2, a), (3, a), (4, a)\}$   
 (2).  $\{(1, a), (1, b), (1, c), (1, d)\}$   
 (3).  $\{(1, a), (2, a), (3, b), (4, b)\}$   
 (4).  $\{(1, a), (2, b), (1, c), (2, d)\}$   
 Himpunan pasangan berurutan yang merupakan pemetaan/fungsi adalah ....
- A. (1) dan (2)  
 B. (1) dan (3)  
 C. (2) dan (3)  
 D. (2) dan (4)
14. Gradien garis dengan persamaan  $4x - 2y + 8 = 0$  adalah ....
- A. 2  
 B.  $\frac{1}{2}$   
 C.  $-\frac{1}{2}$   
 D. -2
15. Persamaan garis melalui titik  $(-4, -2)$  dan tegak lurus dengan garis  $2x + 6y - 12 = 0$  adalah ....
- A.  $3y = x - 2$   
 B.  $3y = -x - 10$   
 C.  $y = 3x + 10$   
 D.  $y = -3x - 1$
16. Penyelesaian dari sistem persamaan  $x - 3y = 1$  dan  $x - 2y = 2$  adalah ....
- A.  $x = 1$  dan  $y = 4$   
 B.  $x = 4$  dan  $y = 1$   
 C.  $x = 2$  dan  $y = 7$   
 D.  $x = 7$  dan  $y = 2$
17. Keliling persegipanjang adalah 30 cm. Jika ukuran panjang 5 cm lebihnya dari lebar, maka lebar persegipanjang tersebut adalah ....
- A. 5 cm  
 B. 10 cm  
 C. 15 cm  
 D. 20 cm
18. Sebuah kolam ikan berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang  $(2x + 3)$  m dan lebar  $(3x - 8)$  m. Jika keliling kolam 40 m, maka panjang dan lebarnya berturut-turut adalah ...

- A. 13 m dan 7 m
- B. 14 m dan 6 m
- C. 15 m dan 5 m
- D. 16 m dan 4 m

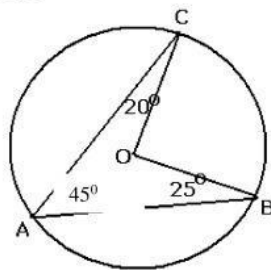
19. Perhatikan bilangan-bilangan berikut :

- 1) 13, 12, 5
- 2) 6, 8, 11
- 3) 7, 24, 25
- 4) 20, 12, 15

Bilangan-bilangan di atas, yang merupakan tripel Pythagoras adalah ....

- A. .(1) dan (2)
- B. .(1) dan (3)
- C. .(2) dan (3)
- D. .(2) dan (4)

20. Perhatikan gambar!



Besar  $\angle BOC$  pada gambar di atas adalah ....

- A.  $45^\circ$
- B.  $50^\circ$
- C.  $90^\circ$
- D.  $100^\circ$

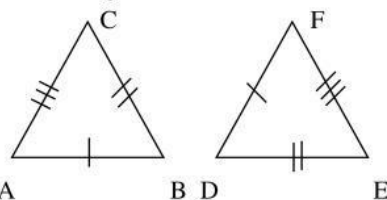
21. Berikut ini adalah beberapa ukuran foto:

- (1).  $2 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$
- (2).  $3 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$
- (3).  $4 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$
- (4).  $6 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$

Foto yang sebangun adalah ....

- A. .(1) dan (2)
- B. .(1) dan (3)
- C. .(2) dan (3)
- D. .(3) dan (4)

22. Perhatikan gambar !



Pasangan sudut yang sama besar adalah....

- A.  $\angle A$  dengan  $\angle D$
- B.  $\angle B$  dengan  $\angle D$
- C.  $\angle B$  dengan  $\angle E$

- D.  $\angle C$  dengan  $\angle F$
23. Banyak rusuk dan sisi pada limas dengan alas segi-8 adalah ....
- 16 dan 9
  - 16 dan 8
  - 24 dan 9
  - 24 dan 10
24. Volume Tabung yang berukuran tinggi 8 cm dan berjari-jari 7 cm adalah ....
- $1232 \text{ cm}^3$
  - $1202 \text{ cm}^3$
  - $154 \text{ cm}^3$
  - $132 \text{ cm}^3$
25. Volume kerucut dengan panjang jari-jari 5 cm, dan tinggi 12 cm. adalah ....  
( $\pi = 3,14$ )
- $314 \text{ cm}^3$
  - $471 \text{ cm}^3$
  - $628 \text{ cm}^3$
  - $942 \text{ cm}^3$
26. Hasil dari  $5\sqrt{6} + 3\sqrt{6} - 4\sqrt{6}$  adalah.....
- $4\sqrt{6}$
  - $4\sqrt{18}$
  - $12\sqrt{6}$
  - $12\sqrt{18}$
27. Hasil dari  $4^{-4} : 4^{-2}$  adalah.....
- 16
  - $\frac{1}{16}$
  - 8
  - $\frac{1}{8}$
28. Bentuk ilmiah  $2,16 \times 10^5$  jika dinyatakan ke dalam bentuk biasa adalah ...
- 2160
  - 21600
  - 216000
  - 2160000
29. Bentuk sederhana dari  $\sqrt{75}$  adalah . . .
- $5\sqrt{3}$
  - $3\sqrt{5}$
  - $3\sqrt{25}$
  - $5\sqrt{25}$
30. Hasil dari  $\sqrt{90} : \sqrt{5}$  adalah ...
- $2\sqrt{6}$
  - $3\sqrt{3}$
  - $3\sqrt{2}$
  - $2\sqrt{3}$
31. Bilangan  $\frac{6}{\sqrt{2}}$  jika penyebutnya dirasionalkan adalah ...
- $\frac{2}{\sqrt{2}}$
  - $\frac{3}{\sqrt{2}}$
  - $3\sqrt{2}$
  - $2\sqrt{3}$

32. Hasil dari  $16^{\frac{1}{4}}$  adalah ...
- 2
  - $\frac{1}{2}$
  - $-\frac{1}{2}$
  - 2
33. Akar-akar penyelesaian dari bentuk kuadrat  $x^2 + 7x + 6$  adalah ...
- $x_1 = 6$  dan  $x_2 = 1$
  - $x_1 = 6$  dan  $x_2 = -1$
  - $x_1 = -6$  dan  $x_2 = 1$
  - $x_1 = -6$  dan  $x_2 = -1$
34. Nilai optimum dari fungsi  $f(x) = -2x^2 - 12x - 17$  adalah ...
- minimum  $y = -1$
  - maksimum  $y = 1$
  - minimum  $y = 2$
  - maksimum  $y = -2$
35. Koordinat bayangan hasil pencerminan dari  $(x, y)$  terhadap sumbu  $-X$  adalah ...
- $(y, x)$
  - $(-x, y)$
  - $(-x, -y)$
  - $(x, -y)$
36. Koordinat bayangan titik A  $(1, 2)$  yang ditranslasikan sejauh 4 satuan ke kiri dan 2 satuan ke bawah adalah ...
- $(-3, 0)$
  - $(-2, 1)$
  - $(0, -3)$
  - $(3, 0)$
37. Tinggi rumah dan tinggi pintu pada gambar berturut-turut adalah 24 cm dan 6 cm. Tinggi pintu sebenarnya adalah 2 m. Maka tinggi rumah sebenarnya adalah ...
- 80 m
  - 12 m
  - 8 m
  - 4 m
38. Sebuah foto diletakkan pada selembar karton yang berukuran 50 cm x 40 cm, sebelum dipasang di pigura. Di bagian sisi kiri dan kanan foto diberi jarak masing-masing 5 cm, bagian atas 3 cm dan bawah foto x cm. Jika karton dan foto sebangun, maka lebar karton di bagian bawah yang tidak tertutup foto adalah ...
- 12 cm
  - 10 cm
  - 15 cm
  - 5 cm
39. Bangun ruang yang hanya memiliki satu buah sisi adalah ...
- Limas
  - Kerucut
  - Tabung
  - Bola
40. Sebuah tabung memiliki panjang jari-jari 3 cm dan tinggi 7 cm. Luas permukaan Tabung adalah ...
- $21\pi \text{ cm}^2$
  - $42\pi \text{ cm}^2$
  - $56\pi \text{ cm}^2$
  - $60\pi \text{ cm}^2$

