

1. Hasil dari $(-12) : 3 + 8 \times (-5)$ adalah
 - A. -44
 - B. 28
 - C. -36
 - D. 48
2. Urutan dari kecil ke besar untuk pecahan $\frac{4}{5}$, $\frac{6}{9}$, dan $\frac{5}{6}$ adalah
 - A. $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{6}{9}$
 - B. $\frac{6}{9}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$
 - C. $\frac{5}{6}$, $\frac{6}{9}$, $\frac{4}{5}$
 - D. $\frac{6}{9}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{4}{5}$
3. 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
 - A. $3\frac{1}{4}$ kg
 - B. $3\frac{5}{12}$ kg
 - C. $3\frac{1}{2}$ kg
 - D. $3\frac{7}{12}$ kg
4. Jarak sebenarnya antara dua kota 80 km, sedangkan jarak pada peta 5 cm. Skala peta tersebut adalah
 - A. 1 : 400
 - B. 1 : 160.000
 - C. 1 : 40.000
 - D. 1 : 1.600.000
5. 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
 - A. 320 km
 - B. 230 km
 - C. 240 km
 - D. 135 km
6. 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 ...
 - A. 18 orang
 - B. 13 orang
 - C. 10 orang
 - D. 5 orang
7. Harga pembelian 2 lusin buku Rp76.800,00. Buku dijual eceran dengan harga Rp4.000,00 tiap buah. Persentase untung atau ruginya adalah
 - A. untung 25%
 - B. untung 20%
 - C. rugi 25%
 - D. rugi 20%
8. Suku ke-4 dan suku ke-6 barisan aritmetika berturut-turut 91 dan 85. Suku ke-20 barisan tersebut adalah ...
 - A. 43
 - B. 34
 - C. 33
 - D. 30
9. Diketahui $A = 2x + 4xy - 6y$ dan $B = -5x - 7xy + y$. Hasil $A - B$ adalah
 - A. $-3x + 11xy - 7y$
 - B. $-3x - 11xy + 7y$
 - C. $7x - 3xy + 7y$
 - D. $7x + 11xy - 7y$

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

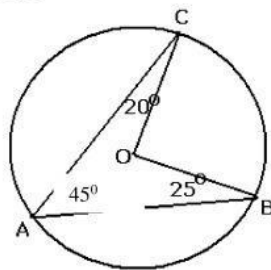
19. Perhatikan bilangan-bilangan berikut :

- 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°
- B. 50°
- C. 90°
- D. 100°

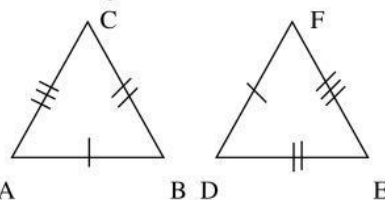
21. Berikut ini adalah beberapa ukuran foto:

- (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 cm^3
 - 1202 cm^3
 - 154 cm^3
 - 132 cm^3
25. Volume kerucut dengan panjang jari-jari 5 cm, dan tinggi 12 cm. adalah
($\pi = 3,14$)
- 314 cm^3
 - 471 cm^3
 - 628 cm^3
 - 942 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 ...
- $21\pi \text{ cm}^2$
 - $42\pi \text{ cm}^2$
 - $56\pi \text{ cm}^2$
 - $60\pi \text{ cm}^2$

