

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Hasil dari $2\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{5} : 2\frac{4}{5}$ adalah
 - A. $1\frac{9}{14}$
 - B. 4
 - C. $5\frac{1}{2}$
 - D. 6

2. Santi memiliki 12 kantong terigu yang masing-masing memiliki berat $2\frac{1}{4}$ kg. Kemudian ia membeli lagi terigu seberat 3 kg. Terigu tersebut akan ia gunakan untuk membuat kue. Jika tiap loyang kue membutuhkan $1\frac{1}{2}$ kg maka banyak kue yang dapat dibuat Santi adalah
 - A. 15 loyang
 - B. 20 loyang
 - C. 30 loyang
 - D. 45 loyang

3. Perbandingan jumlah uang Tina dan Gani adalah 5 : 8. Jika selisih uang mereka adalah Rp27.000,00 maka uang yang dimiliki Gani sebesar
 - A. Rp117.000,00
 - B. Rp72.000,00
 - C. Rp45.000,00
 - D. Rp36.000,00

4. Nilai dari $2^3 : 4^{-2}$ adalah
 - A. 2^7
 - B. 2^5
 - C. 2^{-1}
 - D. 2^{-7}

5. Hasil dari $\sqrt{289} - \sqrt[3]{-216} + \sqrt[3]{-125}$ adalah
 - A. 6
 - B. 16
 - C. 18
 - D. 28

6. Nilai dari $\frac{2\sqrt{63} \times \sqrt{84}}{\sqrt{48}}$ adalah
 - A. $2\sqrt{7}$
 - B. $3\sqrt{7}$
 - C. 14
 - D. 21

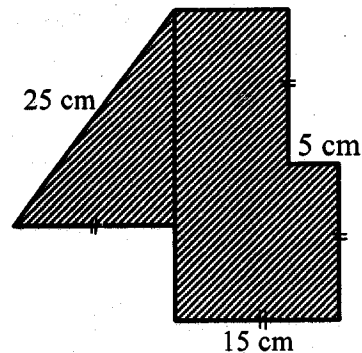
7. Tasya menabung sebesar Rp4.000.000,00 di bank. Besar tabungan Tasya setelah 18 bulan Rp4.360.000,00. Bunga yang diperoleh Tasya dalam setahun adalah
- Rp360.000,00
 - Rp240.000,00
 - Rp180.000,00
 - Rp120.000,00
8. Diketahui suku ke-1 dan suku ke-3 suatu barisan geometri adalah 6 dan 54. Suku ke-6 barisan tersebut adalah
- 486
 - 1458
 - 1548
 - 4374
9. Diketahui barisan aritmetika dengan suku ke-4 adalah 86 dan suku ke-9 adalah 71. Jumlah 6 suku pertama barisan itu adalah
- 525
 - 500
 - 475
 - 450
10. Seutas tali dipotong menjadi 5 bagian sehingga ukuran panjangnya membentuk barisan geometri. Potongan tali terpendek adalah 0,5 m dan potongan terpanjangnya 8 m. Panjang tali semula adalah
- 8,5 m
 - 13,5 m
 - 15,5 m
 - 32,5 m
11. Hasil pemfaktoran dari $2x^2 - 18$ adalah
- $(2x + 2)(x - 9)$
 - $(2x - 2)(x + 9)$
 - $2(x - 3)(x - 3)$
 - $2(x + 3)(x - 3)$
12. Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $5 - x \geq 3x - 3, x \in \text{bilangan cacah}$ adalah
- $\{2, 3, 4, 5, \dots\}$
 - $\{\dots, 0, 1, 2\}$
 - $\{0, 1, 2\}$
 - $\{1, 2\}$

13. Kebun berbentuk persegi panjang mempunyai panjang 5 m lebih dari lebarnya. Jika keliling persegi panjang 70 m maka luas kebun itu adalah
- 225 m²
 - 275 m²
 - 300 m²
 - 400 m²
14. Diketahui $P = \{x \mid -5 < x \leq -1, x \in B\}$
 $Q = \{x \mid -2 \leq x < 3, x \in B\}$
 Hasil $P - Q$ adalah
- $\{-5, -4, -3\}$
 - $\{0, 1, 2, 3\}$
 - $\{0, 1, 2\}$
 - $\{-4, -3\}$
15. Dari 50 siswa setelah didata ternyata 35 siswa gemar musik, 30 siswa gemar olah raga, dan 6 siswa tidak gemar keduanya. Banyak siswa yang **hanya** gemar musik adalah
- 6 siswa
 - 9 siswa
 - 14 siswa
 - 21 siswa
16. Diketahui suatu fungsi $f(x) = 2 - 3x$. Nilai $f(-2)$ adalah
- 8
 - 4
 - 4
 - 8
17. Rumus sebuah fungsi adalah $f(x) = 5x - 3$.
 Jika diketahui nilai $f(c) = 2$, maka nilai c adalah
- 2
 - 1
 - 1
 - 2
18. Persamaan garis yang melalui titik $(-3, 4)$ dan $(2, -5)$ adalah
- $5x - 9y - 7 = 0$
 - $5x + 9y - 7 = 0$
 - $9x - 5y + 7 = 0$
 - $9x + 5y + 7 = 0$
19. Persamaan garis melalui titik $(3, -2)$ dan sejajar terhadap garis $3x = 2y + 8$ adalah
- $3x - 2y - 13 = 0$
 - $3x + 2y + 5 = 0$
 - $3x + 2y - 5 = 0$
 - $3x - 2y + 13 = 0$

20. Penyelesaian dari sistem persamaan $2x + y = 13$ dan $3x - 2y = 2$ adalah x dan y . Nilai $7x + 3y$ adalah
- 43
 - 35
 - 23
 - 19
21. Harga 2 baju dan satu celana adalah Rp140.000,00. Harga 3 baju dan 2 celana Rp235.000,00. Harga 4 baju dan 5 celana adalah
- Rp320.000,00
 - Rp430.000,00
 - Rp450.000,00
 - Rp520.000,00

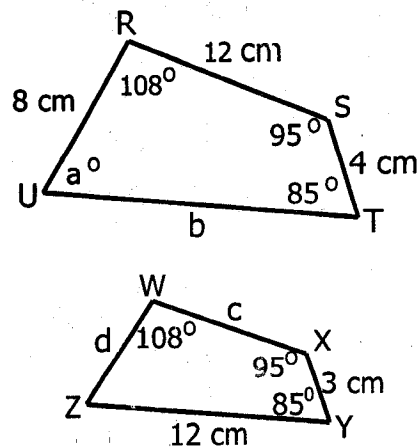
22. Diketahui sebuah segitiga siku-siku, panjang hipotenusa $3\sqrt{10}$ cm, dan panjang salah satu sisinya 3 cm. Panjang sisi siku-siku yang lain adalah
- 7 cm
 - 9 cm
 - 10 cm
 - 15 cm

23. Luas daerah yang diarsir pada gambar di samping adalah
- 675 cm^2
 - 625 cm^2
 - 575 cm^2
 - 525 cm^2

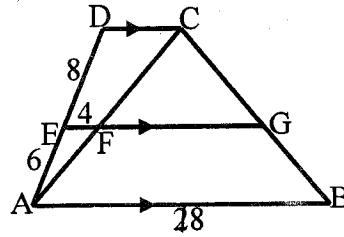


24. Sebidang tanah berbentuk trapesium sama kaki. Panjang sisi sejajarnya masing-masing adalah 10 m dan 22 m. Jarak antar kedua sisi sejajar adalah 8 m. keliling tanah tersebut adalah
- 52 m
 - 42 m
 - 32 m
 - 22 m

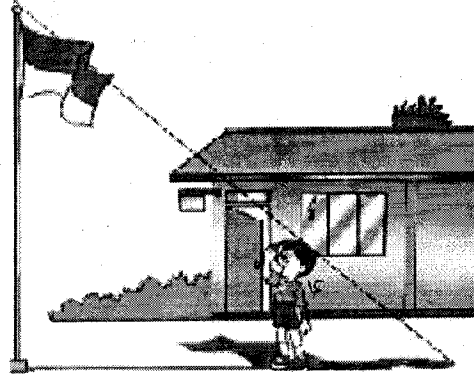
25. Gambar di samping merupakan segiempat RSTU dan segiempat WXYZ yang saling sebangun. Berturut-turut nilai dari a , b , c , dan d adalah
- 72° , 16 cm, 9 cm, 6 cm
 - 72° , 6 cm, 9 cm, 16 cm
 - 72° , 9 cm, 16 cm, 6 cm
 - 72° , 9 cm, 6 cm, 16 cm



26. Ukuran pada gambar trapesium ABCD di samping satuannya cm. Panjang EG adalah....
- 9 cm
 - 16 cm
 - 20 cm
 - 36 cm

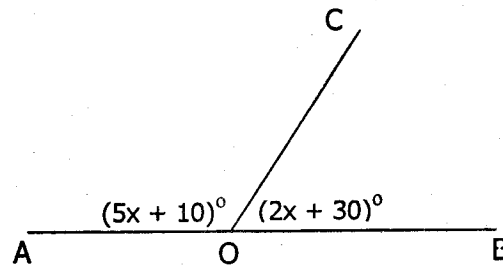


27. Gambar di samping menunjukkan seorang anak berada di 2,5 m dari sebuah tiang bendera. Tinggi anak tersebut 1,5 m. Jika panjang bayangan tiang bendera 3 m, maka tinggi tiang bendera adalah
- 9 m
 - 7,5 m
 - 5 m
 - 4,5 m

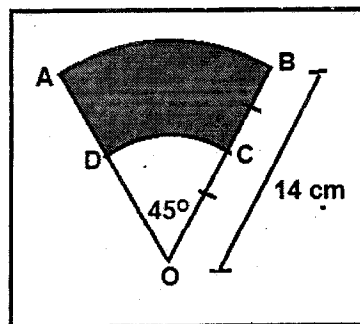


28. Jika perbandingan sebuah sudut dengan penyikunnya 2 : 3, maka besar sudut tersebut adalah
- 18°
 - 36°
 - 54°
 - 72°

29. Perhatikan gambar di samping! Besar sudut AOC adalah
- 70°
 - 100°
 - 110°
 - 140°



30. perhatikan gambar juring AOB di samping! Luas daerah yang diarsir adalah ($\pi = \frac{22}{7}$)
- $55,57 \text{ cm}^2$
 - $55,77 \text{ cm}^2$
 - $57,57 \text{ cm}^2$
 - $57,75 \text{ cm}^2$



31. Jarak dua pusat lingkaran 34 cm dan panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran 30 cm. Jika panjang salah satu jari-jari lingkaran 10 cm, maka panjang jari-jari yang lain adalah
- 8 cm
 - 6 cm
 - 4 cm
 - 2 cm

32. Banyak rusuk dan sisi pada tabung adalah

- A. 4 dan 3
- B. 3 dan 4
- C. 3 dan 2
- D. 2 dan 3

33. Panjang sebuah kawat 1,4 meter akan dibuat kerangka prisma tegak segitiga sama sisi dengan panjang rusuk alas 12 cm dan rusuk tegak 16 cm. Panjang sisa kawat maksimal yang tidak terpakai adalah

- A. 20 cm
- B. 25 cm
- C. 30 cm
- D. 40 cm

34. Sebuah bak air berbentuk tabung dengan diameter 70 cm dan tinggi 150 cm terisi penuh. Dari bak tersebut diambil 308 liter. Tinggi air yang tersisa dalam bak adalah

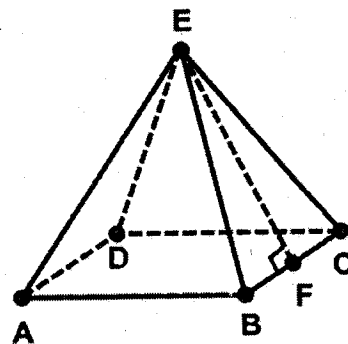
- A. 60 cm
- B. 70 cm
- C. 75 cm
- D. 80 cm

35. Perhatikan gambar!

Alas sebuah limas berbentuk persegi dengan keliling 40 cm dan panjang $EF = 13$ cm.

Volume limas tersebut adalah

- A. 1440 cm^3
- B. 1200 cm^3
- C. 480 cm^3
- D. 400 cm^3



36. Luas permukaan besi berbentuk setengah bola padat adalah $108\pi \text{ cm}^2$. Volume besi tersebut adalah

- A. $864\pi \text{ cm}^3$
- B. $432\pi \text{ cm}^3$
- C. $144\pi \text{ cm}^3$
- D. $108\pi \text{ cm}^3$

37. Diketahui suatu data 8, 7, $(x-1)$, 7, 6, 7, 9, 10
Rata-rata data tersebut 7,75. Nilai x adalah

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

38. Perhatikan tabel nilai berikut!

Nilai	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	2	3	5	6	3	1

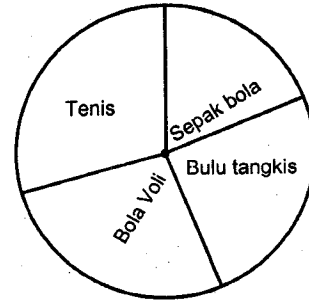
Banyak siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata adalah

- A. 2 orang
- B. 5 orang
- C. 8 orang
- D. 10 orang

39. Perhatikan diagram lingkaran di samping!

Banyak siswa mengikuti ekstrakurikuler adalah 320 siswa. Perkiraan yang baik untuk banyak siswa yang mengikuti sepak bola adalah

- A. 92 siswa
- B. 82 siswa
- C. 72 siswa
- D. 32 siswa



40. Tiga uang logam dilambungkan bersama. Peluang muncul dua angka dan satu gambar adalah

- A. $\frac{4}{8}$
- B. $\frac{3}{8}$
- C. $\frac{2}{8}$
- D. $\frac{1}{8}$