

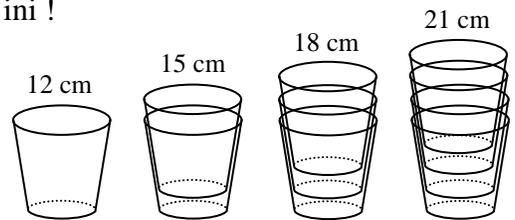
UJI KEMAMPUAN DIRI 6 - (SIAP UN 2014)

Pilihlah jawaban yang paling tepat !

- Ali akan membeli sepeda namun uangnya tidak cukup. Untuk itu ayahnya memberi bantuan $\frac{1}{2}$ dari uang yang dimiliki Ali, Ibu memberi $\frac{2}{5}$, sedangkan kakaknya memberi $1\frac{1}{4}$ bagian dari uang yang dimiliki Ali. Akhirnya uang yang dimiliki Ali saat ini adalah Rp 2.150.000,00. Uang Ali mula-mula adalah
 A. Rp 600.000,00 C. Rp 900.000,00
 B. Rp 750.000,00 D. Rp 1.000.000,00
- Dengan 12 orang pekerja, suatu proyek pembangunan aula akan selesai dalam waktu 48 hari. Agar proyek selesai dalam waktu 32 hari, banyak pekerja yang harus ditambahkan adalah
 A. 6 orang C. 16 orang
 B. 8 orang D. 48 orang
- Andi dapat mengetik 140 kata dalam waktu menit. Bila ia ingin mengetik 630 kata, maka waktu yang dibutuhkan adalah
 A. 14 menit C. 24 menit
 B. 18 menit D. 35 menit
- Hasil dari $\sqrt[4]{32^{\frac{4}{5}}}$ adalah
 A. 16 C. 4
 B. 8 D. 2
- Jika $\sqrt[3]{p^5}$ ditulis menjadi bilangan berpangkat adalah
 A. $p^{\frac{3}{5}}$ C. $3p^5$
 B. $p^{\frac{5}{3}}$ D. $\left(\frac{p}{5}\right)^3$
- Hasil dari $10^{-2} \times 10^{-3}$ adalah
 A. -0,00001 C. 0,00001
 B. -0,5 D. -100.000

- Pada sebuah bank, Ali menyimpan uang sebesar Rp 600.000,00 dengan bunga sebesar 18% setahun. Jumlah uang tabungan Ali setelah 10 bulan adalah
 A. Rp 720.000,00 C. Rp 690.000,00
 B. Rp 700.000,00 D. Rp 680.000,00
- Rumus suku ke- n dari barisan bilangan : 24, 21, 18, 15, ... adalah
 A. $21 + 3n$ C. $27 - 3n$
 B. $20 + 4n$ D. $28 - 4n$
- Pada suatu barisan bilangan aritmatika, suku ke-5 = 37 dan suku ke-8 = 19. Jumlah 60 suku pertama barisan tersebut adalah
 A. 708 C. -5.960
 B. -708 D. -6.960

10. Perhatikan tumpukan gambar gelas berikut ini !



Jika 10 gelas sejenis ditumpuk, maka tingginya adalah

- Salah satu faktor dari $36x^2 - 4$ adalah
 A. $(6x - 2)$ C. $(6x + 1)$
 B. $(6x - 4)$ D. $(6x + 4)$
- Tiga bilangan genap berurutan jumlahnya 144. Jumlah bilangan terbesar dan terkecil dari bilangan tersebut adalah
 A. 84 C. 92
 B. 88 D. 96
- Jika :
 $M = \{\text{faktor dari } 15\}$ dan
 $N = \{\text{bilangan cacah kurang dari } 7\}$, maka
 $M \cap N = \dots$
 A. $\{1, 3, 5\}$
 B. $\{0, 3, 5\}$
 C. $\{0, 1, 2, 3, 4, 6, 7\}$
 D. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15\}$

14. Dari sekelompok siswa yang berjumlah 30 orang, 19 orang suka bakso, 14 orang suka rujak, beberapa orang suka bakso dan rujak, sedangkan 7 orang tidak suka keduanya. Banyak siswa yang suka bakso dan rujak adalah

- A. 10 orang C. 21 orang
B. 12 orang D. 26 orang

15. Diketahui $f(a) = 17 - 8a$. Maka nilai $f(-5)$ adalah

- A. 57 C. -23
B. 30 D. -13

16. Gradien garis dengan persamaan $4x - 12y = 24$ adalah

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

17. Titik $K(2, 7)$, $L(-1, -2)$ dan $M(a, 10)$ terletak pada satu garis lurus. Nilai a adalah

- A. -5 C. 18
B. -2 D. 3

18. p dan q merupakan penyelesaian dari : $3m - n = 5$ dan $m + 2n = -3$. Nilai $7p - 5q$ adalah

- A. -26 C. 17
B. -2 D. 22

19. harga 4 penggaris dan 5 penghapus Rp 34.000,00, sedangkan harga 2 penggaris dan 3 penghapus Rp 19.000,00. Jika Rendi membeli 1 penggaris dan 2 penghapus, jumlah yang harus dibayar adalah

- A. Rp 9.500,00 C. Rp 11.500,00
B. Rp 11.000,00 D. Rp 12.500,00

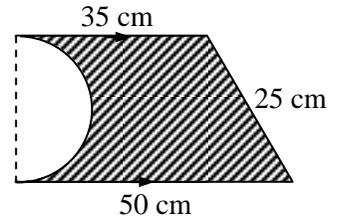
20. Sebuah perahu berlayar ke arah timur sejauh 24 km, kemudian belok ke arah utara sejauh 7 km. Jarak perahu dari tempat asal berangkat ke tempat pemberhentian terakhir adalah

- A. 25 km C. 26 km
B. 28 km D. 31 km

21. Perhatikan gambar !

Luas daerah yang diarsir adalah

- A. 376 cm^2
B. 396 cm^2
C. 693 cm^2
D. 963 cm^2



22. Taman berbentuk belahketupat dengan panjang masing-masing diagonalnya 32 cm dan 24 cm. Di sekeliling taman akan ditanami pohon mawar dengan jarak antar pohon 2 meter. Banyak pohon mawar yang diperlukan adalah

- A. 384 pohon C. 80 pohon
B. 192 pohon D. 40 pohon

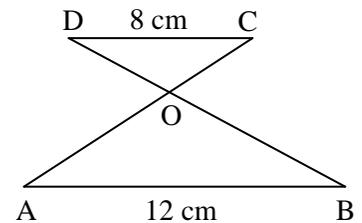
23. Pada $\triangle ABC$, $AB = 8 \text{ cm}$, $AC = 6 \text{ cm}$ dan $BC = 10 \text{ cm}$, sebangun dengan $\triangle DEF$ dengan panjang $DE = 20 \text{ cm}$, $DF = 16 \text{ cm}$ dan $EF = 12 \text{ cm}$. Pasangan sudut berikut yang sama besar adalah

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

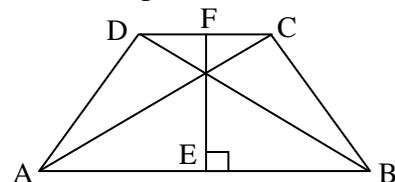
24. Perhatikan gambar !

Jika $AC = 15 \text{ cm}$, maka panjang $OA = \dots$

- A. 6 cm
B. 9 cm
C. 10 cm
D. 11 cm



25. Perhatikan trapesium samakaki ABCD !



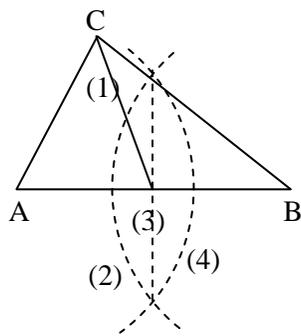
Panjang $AE = BE$. Banyak pasangan segitiga kongruen pada gambar tersebut adalah

- A. 4 pasang C. 6 pasang
B. 5 pasang D. 8 pasang

26. Sudut $A = (7 + 3x)^\circ$ saling berpenyiku dengan sudut $B = (12x + 8)^\circ$. Besar sudut A adalah

- A. 68° C. 22°
B. 28° D. 8°

27. Perhatikan gambar !



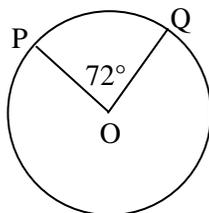
Urutan yang benar dalam melukis garis berat dari titik C adalah

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

28. Perhatikan gambar lingkaran berikut !

Jika panjang diameter lingkaran 14 cm, maka panjang busur kecil PQ adalah

- A. 8,8 cm
 B. 17,6 cm
 C. 26,4 cm
 D. 35,2 cm



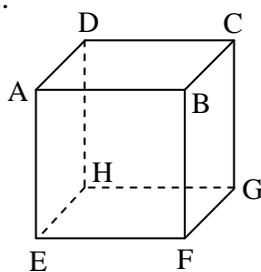
29. Jarak titik pusat dua lingkaran 13 cm, sedangkan panjang garis singgung persekutuan dalam 12 cm. Jika panjang jari-jari lingkaran pertama 3 cm, maka panjang jari-jari lingkaran kedua adalah

- A. 2 cm C. 8 cm
 B. 6 cm D. 10 cm

30. Perhatikan gambar kubus berikut !

Salah satu diagonal ruang pada kubus tersebut adalah

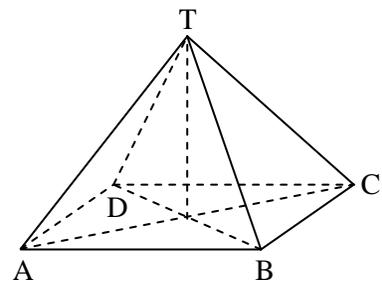
- A. EG
 B. AG
 C. AF
 D. BD



31. Amran membuat kerangka limas dari kawat. Alasnya berbentuk persegi dengan panjang sisi 8 cm dan rusuk tegaknya 10 cm. Panjang kawat yang diperlukan adalah

- A. 36 cm C. 72 cm
 B. 40 cm D. 80 cm

32. Perhatikan gambar limas berikut !



Limas T.ABCD alasnya berbentuk persegi dengan keliling alas 48 cm, sedangkan tingginya 8 cm. Luas seluruh permukaan limas adalah

- A. 108 cm² C. 240 cm²
 B. 192 cm² D. 384 cm²

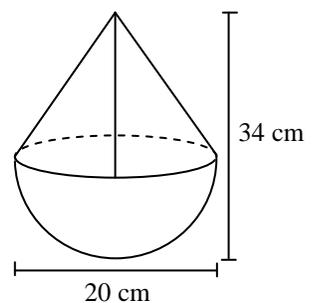
33. Pada saat matahari bersinar, panjang bayangan Deni di lapangan adalah 72 cm, sedangkan tiang volley setinggi 2 meter mempunyai panjang bayangan 96 cm. Tinggi Deni sebenarnya adalah

- A. 120 cm C. 150 cm
 B. 145 cm D. 160 cm

34. Perhatikan gambar bangun berikut !

Luas seluruh permukaan bangun adalah

- A. 360π cm²
 B. 440π cm²
 C. 460π cm²
 D. 660π cm²



35. Doni akan membuat tempat pensil berbentuk tabung tertutup dengan bahan dari karton sebanyak 8 buah. Ukuran diameter alas 14 cm, sedangkan tingginya 18 cm. Luas minimal karton yang diperlukan adalah

- A. 22.528 cm² C. 2.816 cm²
 B. 8.800 cm² D. 1.100 cm²

36. Nilai ulangan Matematika dari 36 siswa adalah 7,2. Karena nilai ulangan 6 orang hilang, maka nilai rata-ratanya menjadi 7,0. Rata-rata nilai ulangan yang hilang adalah

- A. 7,8 C. 8,5
 B. 8,2 D. 9,0

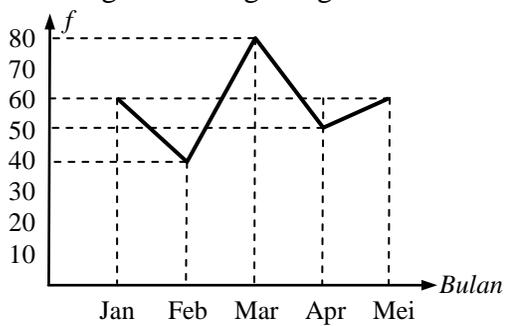
37. Perhatikan tabel berikut !

Berat badan (kg)	41	46	50	54
Frekuensi (orang)	9	4	7	5

Banyaknya siswa yang memiliki berat badan kurang dari berat rata-ratanya adalah

- A. 30 orang C. 9 orang
B. 13 orang D. 4 orang

38. Perhatikan gambar diagram garis berikut !



Grafik di atas menunjukkan data penjualan laptop di sebuah toko. Dari data tersebut, selisih penjualan tertinggi dengan penjualan terendah adalah

- A. 80 buah C. 30 buah
B. 40 buah D. 10 buah

39. Peluang seseorang terjangkit penyakit HIV adalah 0,002. Dari 8.000 orang, yang kemungkinan tidak terjangkit penyakit tersebut adalah

- A. 7.800 orang C. 7.984 orang
B. 7.980 orang D. 7.998 orang

40. Pada percobaan melempar dua mata dadu sebanyak satu kali, peluang munculnya mata dadu berjumlah 5 adalah

- A. $\frac{1}{9}$ C. $\frac{1}{4}$
B. $\frac{1}{6}$ D. $\frac{5}{12}$