

UJI KEMAMPUAN DIRI 2 - (SIAP UN 2014)

Pilihlah jawaban yang paling tepat !

1. Hasil dari $5\frac{2}{7} + \left(-3\frac{3}{4}\right) : 3\frac{1}{2}$ adalah

A. $3\frac{2}{14}$	C. $4\frac{3}{14}$
B. $3\frac{9}{14}$	D. $4\frac{9}{14}$

2. Suhu di kamar ber AC adalah 17°C . Setelah AC dimatikan suhunya naik 3°C setiap 2 menit. Suhu kamar setelah 8 menit adalah

A. 24°C	C. 29°C
B. 28°C	D. 31°C

3. Untuk menempuh jarak 120 km diperlukan 15 liter bensin. Dengan bensin sebanyak 12 liter, jarak yang dapat ditempuh adalah

A. 108 km	C. 64 km
B. 96 km	D. 48 km

4. Pada peta pulau Jawa, jarak Semarang-Jogyakarta 1,5 cm sedangkan jarak sebenarnya 90 km. Skala peta tersebut adalah

A. 1 : 135.000	C. 1 : 1.350.000
B. 1 : 600.000	D. 1 : 6.000.000

5. Hasil dari $16^{\frac{5}{4}}$ adalah

A. -20	C. 25
B. 20	D. 32

6. Hasil dari $\sqrt{150} : \sqrt{3}$ adalah

A. $5\sqrt{5}$	C. $5\sqrt{2}$
B. $3\sqrt{5}$	D. $3\sqrt{2}$

7. Budi menabung di sebuah bank sebesar Rp 600.000,000. Setelah 8 bulan, uangnya menjadi Rp 636.000,00. Besar bunga pertahun adalah

A. 6%	C. 9%
B. 8%	D. 12%

8. Dua suku berikutnya dari barisan bilangan : 5, 9, 14, 20, ... adalah

A. 26, 32	C. 27, 34
B. 26, 33	D. 27, 35

9. Diketahui barisan geometri dengan suku ke-2 = 81 dan suku ke-5 = 3. Jumlah 8 suku pertama barisan itu adalah

A. $-4\frac{1}{27}$	C. $364\frac{4}{9}$
B. $344\frac{4}{9}$	D. $364\frac{8}{27}$

10. Suatu bakteri tertentu akan membelah diri menjadi 3 setiap 20 menit. Jika banyaknya bakteri mula-mula berjumlah 10, maka banyaknya bakteri setelah 2 jam adalah

A. 2.430	C. 9.720
B. 7.290	D. 10.380

11. Faktor dari $x^2 - 25x$ adalah

A. $5x(x - 25)$	C. $(x - 5)(x + 5)$
B. $(x + 5)(x + 5)$	D. $x(x - 25)$

12. Himpunan penyelesaian dari : $\frac{1}{2}(x - 6) - 2 + \frac{4}{3}x$ adalah

A. { 6 }	C. { -6 }
B. { 5 }	D. { -5 }

13. Banyaknya himpunan bagian dari $B = \{a, b, c, d\}$ adalah

A. 7	C. 25
B. 10	D. 32

14. Diketahui :
 $A = \{x \mid x < 10, x \in \text{bilangan Prima}\}$
 $B = \{x \mid 1 < x < 10, x \in \text{bilangan Ganjil}\}$
 $A \cup B$ adalah

A. {3, 4, 5}	C. {2,3,5,7,9}
B. {3, 5, 7}	D. {1,2,3,5,7,9}

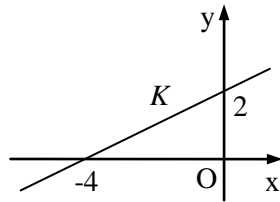
15. Jika $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{a, b, c, d\}$. Manakah yang merupakan fungsi dari himpunan A ke B ?

A. $\{(1, a), (1, b), (1, c), (1, d)\}$	
B. $\{(1, a), (2, b), (1, c), (3, d)\}$	
C. $\{(1, a), (3, a), (2, b), (4, c)\}$	
D. $\{(1, a), (2, b), (2, c)\}$	

16. Perhatikan gambar !

Rumus grafik fungsi K adalah

- A. $f(x) = x + 2$
- B. $f(x) = 2x + 2$
- C. $f(x) = \frac{1}{2}x + 2$
- D. $f(x) = -2x - 4$



17. Persamaan garis yang melalui titik $(-2, 3)$ dan sejajar garis $x - 2y = 6$ adalah

- A. $2y - x - 8 = 0$
- B. $2y - x + 8 = 0$
- C. $y + 2x - 8 = 0$
- D. $2y + 2x - 8 = 0$

18. Jika titik $C(5, k)$ terletak pada garis yang melalui titik $A(6, 7)$ dan $B(2, -1)$, maka nilai k adalah

- A. -3
- B. 3
- C. 5
- D. 6

19. Keliling kebun berbentuk persegi panjang adalah 86 m. Jika selisih panjang dan lebarnya 15 m, maka luasnya adalah

- A. 645 cm^2
- B. 435 cm^2
- C. 420 cm^2
- D. 406 cm^2

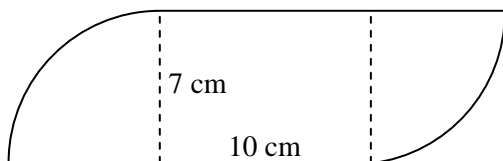
20. Sebuah tangga yang panjangnya 13 meter disandarkan ke tiang listrik. Jika jarak ujung bawah tangga ke tiang listrik 5 meter, maka tinggi tiang listrik adalah

- A. 8 meter
- B. 10 meter
- C. 12 meter
- D. 18 meter

21. Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang dengan panjang 25 meter dan lebar 16 meter. Di sekeliling kolam dibuat jalan dengan lebar 2 meter dipasang keramik dengan biaya Rp 30.000,00 setiap m^2 . Biaya yang diperlukan untuk seluruh keramik di sekeliling kolam adalah

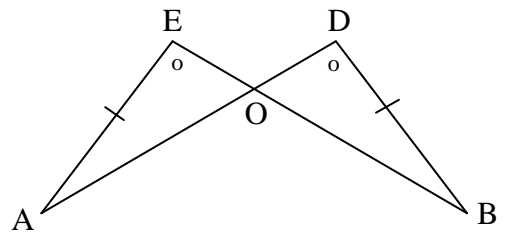
- A. Rp 4.440.000,00
- B. Rp 4.800.000,00
- C. Rp 5.400.000,00
- D. Rp 5.600.000,00

22. Keliling bangun pada gambar di bawah adalah



- A. 42 cm
- B. 56 cm
- C. 97 cm
- D. 112 cm

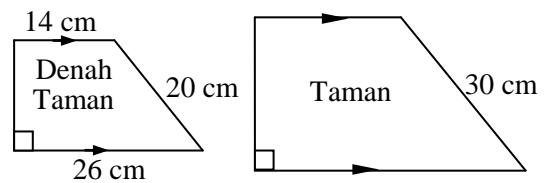
23. Perhatikan gambar !



Syarat segitiga AOE kongruen dengan segitiga BOD adalah

- A. (sisi, sisi, sisi)
- B. (sisi, sudut, sisi)
- C. (sudut, sisi, sudut)
- D. (sisi, sudut, sudut)

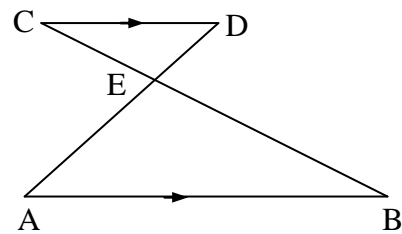
24. Perhatikan ukuran denah taman dan taman yang berbentuk trapesium berikut !



Luas taman adalah

- A. 480 m^2
- B. 720 m^2
- C. 960 m^2
- D. 1440 m^2

25. Perhatikan gambar !

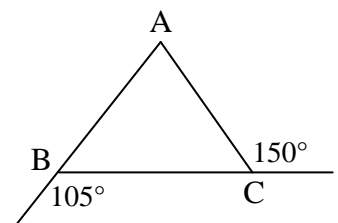


Pasangan sisi yang mempunyai perbandingan sama adalah

- A. $\frac{DE}{AE} = \frac{CE}{BE} = \frac{CD}{AB}$
- B. $\frac{CD}{AB} = \frac{CE}{DE} = \frac{AE}{BE}$
- C. $\frac{CE}{AE} = \frac{DE}{BE} = \frac{CD}{AB}$
- D. $\frac{CD}{AB} = \frac{AE}{DE} = \frac{BE}{DE}$

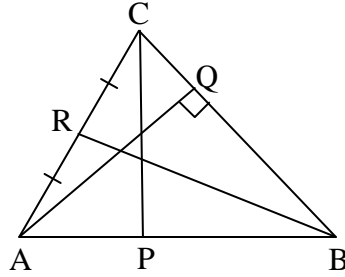
26. Besar $\angle A$ pada gambar adalah

- A. 45°
- B. 55°
- C. 65°
- D. 75°



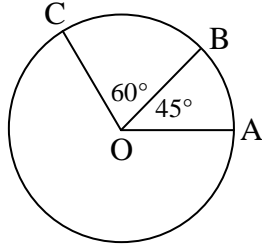
27. Perhatikan gambar segitiga ABC !
Yang merupakan garis tinggi adalah

- A. CP
- B. BR
- C. AQ
- D. BQ



28. Perhatikan gambar !
O adalah titik pusat lingkaran. Jika luas juring OAB = 72 cm^2 , maka luas OBC adalah

- A. 54 cm^2
- B. 96 cm^2
- C. 108 cm^2
- D. 120 cm^2



29. Diketahui 2 lingkaran yang pusatnya P dan Q dengan jarak $PQ = 25 \text{ cm}$. Jika panjang jari-jari lingkaran dengan pusat P adalah 9 cm dan panjang garis singgung persekutuan dalam ya 7 cm , maka panjang jari-jari lingkaran dengan pusat Q adalah

- A. 3 cm
- B. 6 cm
- C. 11 cm
- D. 15 cm

30. Banyak rusuk dan sisi pada kerucut adalah

- A. 1 dan 2
- B. 2 dan 1
- C. 3 dan 2
- D. 2 dan 3

31. Kerangka prisma segitiga samakaki terbuat darai kawat. Panjang rusuk alas masing-masing 12 cm , 12 cm dan 16 cm . Sedangkan tinggi prisma 15 cm . Jika tersedia kawat sepanjang 6 m , banyak kerangka prisma yang dapat dibuat adalah

- A. 3
- B. 4
- C. 7
- D. 9

32. Alas limas berbentuk persegi dengan panjang sisi 10 cm . Jika tinggi limas 12 cm , maka luas seluruh bidang sisi limas adalah

- A. 624 cm^2
- B. 468 cm^2
- C. 384 cm^2
- D. 360 cm^2

33. Luas seluruh permukaan batu pejal yang berbentuk belahan bola adalah $108\pi \text{ cm}^2$. Volume batu tersebut adalah

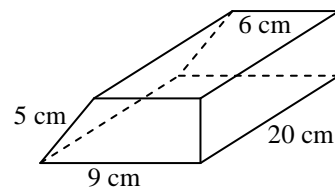
- A. $72\pi \text{ cm}^2$
- B. $135\pi \text{ cm}^2$
- C. $144\pi \text{ cm}^2$
- D. $270\pi \text{ cm}^2$

34. Sebuah bak air besar berbentuk tabung yang panjang jari-jarinya 35 cm dan tinggi $1,2 \text{ m}$ terisi $\frac{2}{3}$ bagian. Jika air dalam bak

terpakai 30 liter setiap menit, maka lamanya waktu air dalam bak tersebut habis adalah

- A. 7 menit 15 detik
- B. 8 menit 24 detik
- C. 10 menit 16 detik
- D. 20 menit 32 detik

35. Perhatikan gambar prisma di bawah !



Luas dari prisma adalah

- A. 540 cm^2
- B. 400 cm^2
- C. 270 cm^2
- D. 200 cm^2

36. Modus dan median dari data : 3, 7, 8, 6, 5, 7, 5, 8, 7, 6, 9, 2 adalah

- A. 6 dan 7
- B. 6,5 dan 7
- C. 7 dan 6,5
- D. 7 dan 6

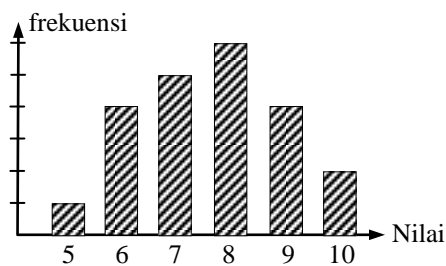
37. Data berikut menunjukkan nilai ulangan Matematika suatu kelas.

Nilai	2	3	4	5	6	7	8	9
Frekuensi	1	4	5	5	2	4	7	3

Median dari nilai tersebut dia atas adalah

- A. 5
- B. 5,5
- C. 6
- D. 8

38. Diagram batang di bawah menunjukkan nilai ulangan Matematika yang diperoleh 22 siswa pada suatu kelas.



- Banyak siswa yang memperoleh nilai lebih dari rata-rata sebanyak
- A. 6 orang C. 19 orang
B. 12 orang D. 27 orang
39. Dalam percobaan melempar sebuah dadu, peluang muncul mata dadu faktor dari 6 adalah
- A. $\frac{1}{6}$ C. $\frac{2}{3}$
B. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{5}{6}$
40. Dalam suatu kantong berisi 1 kelereng putih, 16 kelereng biru dan 7 kelereng merah. Satu kelereng diambil berwarna putih dan tidak dikembalikan lagi. Jika diambil lagi 1 secara acak, peluang terambil kelereng merah adalah
- A. $\frac{1}{7}$ C. $\frac{1}{5}$
B. $\frac{7}{36}$ D. $\frac{1}{2}$