

TUKPD TAHAP II – PAKET A

Pilihlah jawaban yang paling tepat !

- Hasil dari $2\frac{1}{2} \times 2\frac{3}{5} - 1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} : 3\frac{1}{3}$ adalah
A. $3\frac{3}{8}$ C. $5\frac{1}{8}$
B. $3\frac{7}{8}$ D. $5\frac{3}{8}$
- Dalam kompetisi Matematika yang terdiri dari 50 soal, peserta akan mendapat skor untuk jawaban benar, skor -2 untuk jawaban salah, dan skor -1 untuk soal yang tidak dijawab. Budi menjawab 45 soal dan yang benar 36 soal. Skor yang diperoleh Budi adalah
A. 115 C. 135
B. 121 D. 144
- Enam tahun yang lalu jumlah umur Rudi dan ibunya 60 tahun dengan perbandingan 5 : 7. Umur Rudi sekarang adalah
A. 25 tahun C. 32 tahun
B. 31 tahun D. 35 tahun
- Sebuah mobil dengan kecepatan 60 km/jam memerlukan waktu 3 jam 30 menit. Jika kecepatan 60 km/jam, waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak yang sama adalah
A. 1 jam 15 menit C. 1 jam 20 menit
B. 2 jam 15 menit D. 2 jam 30 menit
- Hasil dari $2^{-5} \times 2^{-2} = \dots$
A. -128 C. $\frac{1}{128}$
B. -8 D. $\frac{1}{8}$
- Bentuk sederhana dari $\frac{7}{3\sqrt{6}}$ adalah
A. $\frac{7\sqrt{6}}{108}$ C. $\frac{7\sqrt{6}}{18}$
B. $\frac{7\sqrt{6}}{54}$ D. $\frac{7\sqrt{6}}{9}$
- Nida Sadida menabung pada sebuah bank. Setelah 9 bulan uangnya menjadi Rp 2.240.000,00. Jika ia mendapat bunga 16% setahun, maka uang yang pertama ditabung adalah
A. Rp 1.800.000,00
B. Rp 1.900.000,00
C. Rp 2.000.000,00
D. Rp 2.100.000,00
- Suku ke-50 barisan bilangan : 3, 7, 11, 15, ... adalah
A. 207 C. 156
B. 199 D. 149
- Diketahui barisan bilangan geometri dengan suku ke-3 = 32 dan suku ke-7 = 2. Jumlah sepuluh suku pertama adalah
A. 253 C. $255\frac{3}{4}$
B. 255 D. $255\frac{7}{8}$
- Jumlah bilangan kelipatan 3 antara 400 dan 500 adalah
A. 14.600 C. 15.250
B. 14.850 D. 15.400
- Dari pefaktoran berikut :
 - $4x^2 - 25 = (2x - 5)(2x - 5)$
 - $4x^2 - 25 = (2x - 5)(2x + 5)$
 - $x^2 - 9x = x(x - 9)$
 - $x^2 - 9x = (x + 3)(x - 3)$Yang benar adalah
A. 1 dan 3 C. 2 dan 3
B. 1 dan 4 D. 2 dan 4
- Penyelesaian dari : $\frac{1}{2}(x - 6) = 2 + \frac{4}{3}x$ adalah a . Nilai $a + 5 = \dots$
A. -11 C. 1
B. -1 D. 11

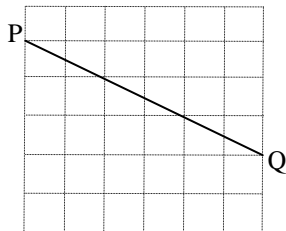
13. Jika :
 $M = \{\text{faktor dari } 15\}$ dan
 $N = \{\text{bilangan cacah kurang dari } 7\}$, maka
 $M \cup N = \dots$
 A. $\{1, 3, 5\}$
 B. $\{0, 3, 5\}$
 C. $\{0, 2, 4, 6, 7\}$
 D. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15\}$

14. Dari 49 siswa diperoleh data sebagai berikut : 34 siswa gemar futsal, 28 siswa gemar basket, serta 6 siswa tidak gemar futsal maupun basket. Banyak siswa yang gemar futsal dan basket adalah
 A. 9 orang
 B. 17 orang
 C. 19 orang
 D. 21 orang

15. Diketahui $f(x) = 3x - 4$. Nilai $f(5a + 2)$ adalah
 A. $8a + 2$
 B. $8a - 2$
 C. $15a - 2$
 D. $15a + 2$

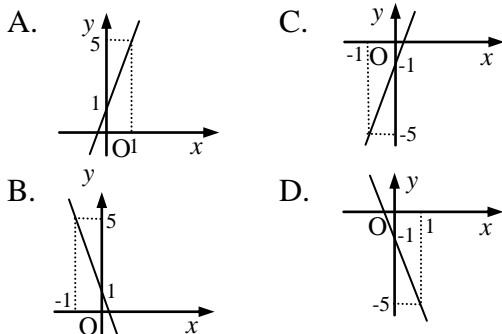
16. Diketahui fungsi $f(x) = px + q$.
 Jika $f(-3) = -23$ dan $f(4) = 19$, nilai $f(2)$ adalah
 A. -7
 B. -5
 C. 5
 D. 7

17. Gradien garis PQ di bawah adalah
 A. -2
 B. $-\frac{1}{2}$
 C. $\frac{1}{2}$
 D. 2



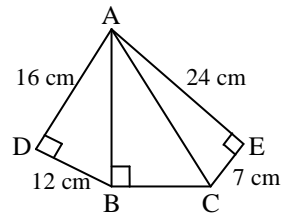
18. Persamaan garis yang melalui titik $(2, -5)$ dan sejajar dengan garis $4y - 3x = -4$ adalah
 A. $3y + 4x + 2 = 0$
 B. $3y - 4x - 2 = 0$
 C. $4y - 3x - 26 = 0$
 D. $4y - 3x + 26 = 0$

19. Grafik garis dengan persamaan $4x - y - 1 = 0$ adalah

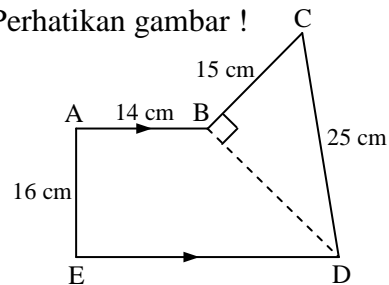


20. Harga 2 celana panjang dan 5 kemeja Rp 410.000,00, sedangkan harga 3 celana panjang dan 2 kemeja Rp 340.000,00. Harga sebuah celana panjang dan 2 kemeja adalah
 A. Rp 140.000,00
 B. Rp 150.000,00
 C. Rp 160.000,00
 D. Rp 180.000,00

21. Perhatikan gambar !
 Panjang BC adalah



22. Perhatikan gambar !

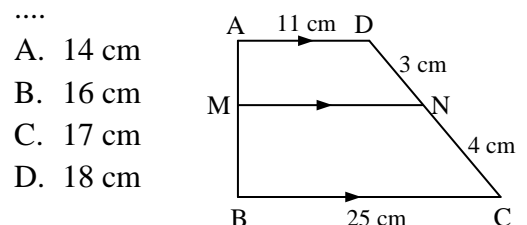


- Luas bangun ABCDE adalah
 A. 430 cm^2
 B. 470 cm^2
 C. 500 cm^2
 D. 568 cm^2

23. Sebuah kolam ikan berbentuk trapesium sama kaki, panjang sisi sejajar 10 m dan 22 m sedangkan jarak sisi sejajar 8 m. Di sekeliling kolam dipasang pagar kawat berduri 6 lapis. Panjang kawat yang diperlukan adalah
 A. 280 m
 B. 288 m
 C. 308 m
 D. 312 m

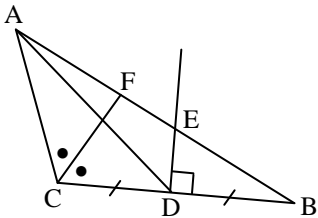
24. Segitiga ABC dan PQR kongruen. Jika panjang $AB = PR$, $AC = PQ$ dan $BC = QR$, maka pasangan sudut berikut yang sama besar adalah
 A. $\angle B$ dengan $\angle P$
 B. $\angle B$ dengan $\angle R$
 C. $\angle B$ dengan $\angle Q$
 D. $\angle C$ dengan $\angle P$

25. Panjang MN pada gambar di bawah adalah



26. Besar $\angle K$ dan $\angle L$ saling berpelurus. Jika $\angle K = 3x^\circ$ dan $\angle L = (4x + 26)^\circ$, maka besar $\angle L$ adalah
- A. 98° C. 114°
B. 112° D. 124°

27. Perhatikan gambar !

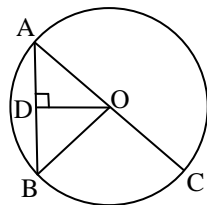


Diketahui :

- (i) AD garis berat
- (ii) AD garis tinggi
- (iii) CF garis bagi
- (iv) DE garis bagi

Pernyataan yang benar adalah

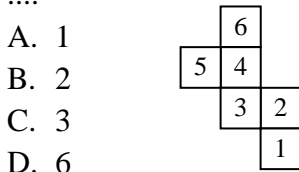
- A. (i) dan (ii) C. (i) dan (iv)
B. (i) dan (iii) D. (ii) dan (iv)
28. Perhatikan gambar !
Yang merupakan tali busur adalah
- A. Garis lurus AB
B. Garis lengkung AB
C. DO
D. OB



29. Diketahui lingkaran A dan B, dengan jari-jari masing-masing 14 cm dan 6 cm. Jika panjang garis singgung persekutuan dalam 15 cm, maka jarak titik pusat kedua lingkaran adalah
- A. 12 cm C. 20 cm
B. 17 cm D. 25 cm

30. Banyak sisi dan rusuk pada prisma segi-5 adalah
- A. 6 dan 10 C. 7 dan 10
B. 6 dan 15 D. 7 dan 15

31. Rangkaian persegi di bawah adalah jaring-jaring kubus. Jika nomor 5 merupakan alas, maka yang merupakan tutup kubus adalah

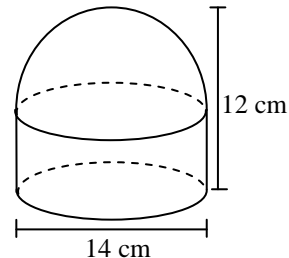


- A. 1
B. 2
C. 3
D. 6

32. Panjang rusuk sebuah kubus 8 cm. Luas bidang diagonal kubus adalah
- A. $128\sqrt{2} \text{ cm}^2$ C. $64\sqrt{2} \text{ cm}^2$
B. 128 cm^2 D. 64 cm^2

33. Perhatikan gambar !
Volume bangun berikut adalah

- A. 1.88,67 cm^3
B. 1.688,67 cm^3
C. 1.960,33 cm^3
D. 2.156,67 cm^3



34. Sebuah balok mempunyai panjang dan tinggi masing-masing 15 cm dan 10 cm. Jika panjang diagonal alas balok 17 cm, maka luas permukaan balok adalah
- A. 350 cm^2 C. 700 cm^2
B. 600 cm^2 D. 772 cm^2

35. Atap sebuah gedung berbentuk belahan bola dengan panjang diameter 20 cm. Atap gedung tersebut akan di cat dengan biaya Rp 50.000,00 setiap m^2 . Biaya yang dibutuhkan untuk mengecat gedung adalah
- A. Rp 4.710.000,00
B. Rp 9.420.000,00
C. Rp 15.840.000,00
D. Rp 18.840.000,00

36. Data hasil seleksi babak penyisihan kompetisi Matematika sebagai berikut :

Nilai	50	60	70	80	90	100
Frekuensi	9	5	9	6	8	3

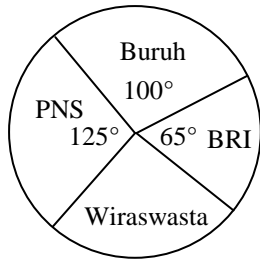
- Jika syarat masuk ke semi Final nilai lebih dari 70, banyak peserta yang masuk ke Semi Final adalah
- A. 6 orang C. 14 orang
B. 9 orang D. 17 orang

37. Nilai rata-rata ulangan 40 siswa 70. Lima belas siswa diantaranya laki-laki yang nilai rata-ratanya 68. Nilai rata-rata siswa wanita adalah
- A. 70,5 C. 71,2
B. 71 D. 72

38. Perhatikan diagram berikut !

Diagram menunjukkan pekerjaan orang tua siswa SMP MELATI. Jika banyak orang tua siswa dalam sekolah tersebut 216 orang, maka banyak orang tua yang berwiraswasta adalah

- A. 32 orang
- B. 35 orang
- C. 42 orang
- D. 70 orang



39. Dalam percobaan melambungkan 3 mata uang logam, peluang muncul 2 angka, 1 gambar adalah

- A. $\frac{1}{8}$
- B. $\frac{3}{8}$
- C. $\frac{2}{3}$
- D. $\frac{5}{8}$

40. Sebuah kantong berisi 60 kelereng identik terdiri dari 8 kelereng merah, 12 kelereng kuning, 16 kelereng hijau dan sisanya biru. Jika diambil sebuah secara acak, peluang terambilnya kelereng biru adalah

- A. $\frac{1}{24}$
- B. $\frac{1}{5}$
- C. $\frac{2}{5}$
- D. $\frac{1}{2}$

