**PAKET 2**

**CONTOH SOAL DAN PEMBAHASAN**

**PREDIKSI UN MATEMATIKA SMP/MTs TAHUN 2013**

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi

 tambah, kurang, kali,atau bagi pada bilangan.

**\* Indikator soal :** Menyelesaikan soal cerita yang menggunakan operasi hitung bilangan bulat.

**\* Soal**

Suhu udara di suatu wilayah di Eropa ketika musim dingin -15° Celcius, dan menjelang musim semi suhu udara naik menjadi -4° Celcius. Selisih suhu ketika musim dingin dan menjelang musim semi adalah ....

A. 19 C. −11

B. 11 D. −5

**\* Kunci jawaban :** B

**\* Pembahasan :**

 Selisih suhu = −4 –(–15)

 = 11.

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi

 tambah, kurang, kali, atau bagi pada bilangan.

**\* Indikator soal :** Menghitung hasil operasi campuran bilangan pecahan.

 **\* Soal**

$$\frac{2}{3}×\frac{1}{4}-1\frac{1}{2}+\frac{1}{3}=….$$

 A. $-1\frac{2}{3}$ C. $-1$

1. $-1\frac{1}{6}$ D. 1

**\* Kunci jawaban :**  C

**\* Pembahasan :**

$$\frac{2}{3}×\frac{1}{4}-1\frac{1}{2}+\frac{1}{3}=\frac{1}{6}-1\frac{1}{2}+\frac{1}{3}=\frac{1}{6}+\frac{1}{3}-1\frac{1}{2}=\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}=-1$$

**3. \* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah berkaitan dengan perbandingan.

**\* Indikator soal :** Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan perbandingan senilai atau berbalik nilai

 **\* Soal**

Sebuah asrama memiliki penghuni sebanyak 30 orang. Persediaan makanan yang ada diperkirakan akan habis selama 8 hari. Karena ada tambahan 10 orang penghuni, berapa hari persediaan makanan akan habis ?

A. 6 hari C. 15 hari

B. 11 hari D. 24 hari

**\* Kunci jawaban:** A

**\* Pembahasan :**

30 orang → 8 hari

40 orang → m hari

maka : 

 40 m = 240

 m = 240 : 40

 m = 6

Persediaan makanan akan habis selama 6 hari.

**4. \* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah berkaitan dengan bilangan berpangkat dan bentuk akar.

**\* Indikator soal :** Menentukan hasil perpangkatan bilangan negative atau pecahan*(eksponen negative atau pecahan ).*

**\* Soal**

Hasildari 10-3adalah ….

1. -1000 C. 0, 3
2. - 30 D. 0,001

**\* Kunci jawaban : D**

**\* Pembahasan :**

 10-3 =  = 

**5. \* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah berkaitan dengan bilangan berpangkat dan bentuk akar.

 **\* Indikator Soal :** Menentukan hasil perkalian atau pembagian bilangan bentuk akar

 **\* Soal**

 Hasil dari adalah….

 A. 4 C. 6

 B. 4 D. 6

 **\* Kunci jawaban:** C

 **\* Pembahasan :**

  = 

**6. \* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbankan atau koperasi dalam aritmatika sederhana.

**\* Indikator Soal :** Menentukan persentase bunga dalam perbankan.

**\* Soal**

Budi menyimpan uang di Bank Rp.600.000,00. Setelah 8 bulan uangnya diambil seluruhnya sebesar Rp.690.000,00. Persentase bunga tabungan di bank pertahun adalah… .

A. 25 % C. 15 %

B. 20 % D. 12 %

**\* Kunci jawaban :** B

**\* Pembahasan :**

 Simpanan = Rp. 60.000,00

 Bunga 9 bulan = Rp.690.000,00 – Rp. 600.000,00

 = Rp.90.000,00

 Bunga 1 tahun =  X Rp.90.000,00 = Rp.120.000,00

 Persentase bunga = = 20%

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah berkaitan dengan barisan bilangan dan

 deret.

**\* Indikator soal :** Menyelesaikan soal tentang gambar berpola.

**\* Soal**

Perhatikan gambar pola berikut!

 Pola-1 Pola 2 Pola 3 Pola 4

Banyak lingkaran pada pola ke-15 adalah….

A. 240 C. 272

B. 255 D. 288

**\* Kunci jawaban:** B

**\* Pembahasan :**

Pola ke-1 = 1 × 3 = 3

Pola ke-2 = 2 × 4 = 8

Pola ke 3 = 3 × 5 = 15

Pola ke-4 = 4 × 6 = 24

... (dst, hingga pola ke-15)

Pola ke-15 = 15×17

 = 255

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan

 bilangan dan deret.

**\* Indikator soal :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan deret aritmatika

**\* Soal**

Banyak kursi baris depan pada gedung pertunjukkan 15 buah. Banyak kursi pada baris di belakangnya selalu lebih 4 buah dari kursi pada baris di depannya. Jika dalam gedung ada 20 baris kursi, maka banyak kursi pada baris ke-20 di gedung tersebut adalah…

A. 91 C. 960

B. 95 D. 1060

**\* Kunci jawaban : A**

**\* Pembahasan :**

 Barisan bilangan dari data itu : 15, 19, 23, 27, …

 Diketahui a = 15, b = 4 , n = 20

 Un = a + (n-1)b

 U= 15 + (20-1) x 4

 = 15 + 76 = 91

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan barisan bilangan

 dan deret.

**\* Indikator soal :** Menentukan jumlah **n** suku pertama deret geometri, jika unsur-unsur yang diperlukan diketahui.

**\* Soal**

Dari barisan geometri, diketahui suku ke-5 adalah 48 dan suku ke-7 adalah 192. Jumlah 10 suku pertama adalah ... .

1. 1533 C. 3069
2. 1356 D. 6141

\* **Kunci jawaban :** C

**\* Pembahasan :**

Cara I:

 U5 = 48 dan U7 =192, r = $\sqrt{\frac{192}{48}}$ = 2, sehingga a= 3.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sukuke- | 1 | 3 |
| Sukuke- | 2 | 6 |
| Sukuke- | 3 | 12 |
| Sukuke- | 4 | 24 |
| Sukuke- | 5 | 48 |
| Sukuke- | 6 | 96 |
| Sukuke- | 7 | 192 |
| Sukuke- | 8 | 384 |
| Sukuke- | 9 | 768 |
| Sukuke- | 10 | 1536 |
|   | Total | 3069 |

Cara II:

Dari soal dapat diketahui

*a* = 3

*r* = 2

*n* = 10

Karena r > 1 maka kita gunakan rumus pada bentuk kedua, yaitu:

*Sn* = 

 *=* $\frac{3 (2^{10}-1)}{(2-1)}$ *=*3069 .

1. **\* Indikator SKL :** Menentukan pemfaktoran bentuk aljabar.

 **\* Indikator Soal :** Menentukan factor selisih dua bentuk kuadrat

**\* Soal**

 Faktordari 3x2 – 12adalah ….

A. (3x- 4)(x+3) C. 3 (x +2) (x – 2)

B.(3x + 2) (x – 6) D.3 (x +6) (x – 6)

**\* Kunci jawaban :** C

**\* Pembahasan :**

 3x2 – 12 = 3 (x2 – 4 )

 = 3 (x +2) (x – 2)

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan

linear atau pertidaksamaan linear satu variabel.

 **\* Indikator soal :** Menentukan penyelesaian pertidaksamaan linear satu variabel

**\* Soal**

 Penyelesaian dari (3x – 6) >(2x – 3) adalah ....

1. x >−6 C.x >1
2. x >−1 D. x > 6

**\* Kunci jawaban :** D

 **\* Pembahasan :**

 

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan

himpunan.

**\* Indikator soal :** Menentukan irisan dua himpunan.

**\* Soal**

 Diketahui K = { bilangan prima antara 2 dan 12} dan

 L = { 4 bilangan kelipatan 3 yang pertama}.

 KL adalah ….

 A. { 3,5,6,7,9,11,12} C. {3,6,9}

 B. { 5,6,7,9,11,12} D. {3}

 **\* Kunci jawaban :** D

 **\* Pembahasan :**

K = { bilangan prima antara 2 dan 12}, maka K={3,5,7,11}

L = { 4 bilangan kelipatan 3 yang pertama}, maka L={3,6,9,12}

KL = {3}

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan

himpunan.

**\* Indikator soal :** Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan irisan

 atau gabungan dua himpunan.

**\* Soal**

 Dari suatu kelas terdapat 25 siswa suka membaca dan 30 siswa suka mengarang. Jika 12 orang siswa suka membaca dan mengarang, banyak siswa dalam kelas tersebut adalah ....

A. 67 orang C. 43 orang

B. 55 orang D. 37 orang

**\* Kunci jawaban :** C

**\* Pembahasan :**

Misal: yang suka membaca adalah K, dan yang suka mengarang adalah L, maka:

n(S) = n(K) + n(L) – n(KL)

n(S) = 25 + 30 – 12

n(S) = 43

Jadi, banyak siswa dalam kelas adalah 43 orang.

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi

 **\* Indikator Soal :** Menentukan f(a), jika rumus fungsi diketahui.

 **\* Soal**

 Rumus sebuah fungsi adalah f(x) =– 2x2– 3.

 Nilai f (−3) adalah ....

* 1. −21
	2. −9
	3. 15
	4. 3

 **\* Kunci jawaban : A**

**\* Pembahasan :**

 f(x) =– 2x2– 3 = – 2(-3)2– 3=– 18– 3=– 21.

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi.

 **\* Indikator Soal :** Menentukan nilai c, jika nilai f(c) dan rumus fungsi diketahui.

 **\* Soal**

 Rumus sebuah fungsi adalah f(x) = 3x–6.

 Jika nilai f (x)= 15, maka x adalah ....

1. 9
2. 7
3. 5
4. −1

**\* Kunci jawaban : B**

**\* Pembahasan :**

f(x) =3x–6 = 15

⇔ 3x = 21

⇔ x = 7.

1. **\*Indikator SKL :** Menentukan gradien, persamaan garis dan grafiknya

 **\*Indikator soal :** Menentukan gradien garis yang melalui 2 titik tertentu

 **\*Soal**

Gradien garis yang melalui titik (–3 , 6) dan ( 1, 4) adalah … .

1. –1
2. –1/2
3. 1/2
4. 1

 **\* Kunci jawaban :**B

 **\* Pembahasan :**

m = = = –

1. **\* Indikator SKL :** Menentukan gradien, persamaan garis dan grafiknya

 **\* Indikator Soal :** Menentukan persamaan garis yang melalui satu titik dan

 sejajar atau tegak lurus garis lain

**\* Soal**

Persamaan garis melalui titik (-3, 2) dan sejajar dengan garis 2x + 3y = 6 adalah ....

* 1. 2x + 3y = −8
	2. 2x + 3y = 0
	3. 2x - 3y = –4
	4. 2x - 3y = 0

**\* Kunci jawaban : D**

**\* Pembahasan :**

 Gradien garis 2x + 3y = 6 adalah :

 

 Persamaan garis melalui titik (-3, 2) dan sejajar dengan garis 2x + 3y = 6 adalah :



1. **\* Indikator SKL :** Menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua

 variabel

 **\* Indikator Soal :** Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan SPLDV

**\* Soal**

 Jumlah dan selisih dua buah bilangan masing-masing 12 dan 4. Selisih kuadrat kedua bilangan itu adalah ....

* + 1. 4
		2. 16
		3. 48
		4. 72

 **\* Kunci jawaban : C**

 **\* Pembahasan :**

x + y = 12

x – y = 4 +

2x = 16

x = 8

x + y = 12

8 + y = 12

y = 4

Selisih kuadrat = 82 – 42 = 48

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan soal dengan menggunakan teorema

Pythagoras.

**\* Indikator Soal :** Menghitung panjang sisi pada segitiga siku-siku menggunakan teorema Pythagoras.

**\* Soal**

Perhatikan gambar berikut. Jika panjang a = 18, dan panjang b=30, maka panjang c adalah … .

a

c

b

1. 16 C. 26
2. 24 D. 28

 **\* Kunci jawaban : B**

 **\* Pembahasan :**

Sisi miring pada segitiga panjangnya adalah b satuan sehingga b2 = a2 + c2 atau c2 = b2 – a2 = 302 – 182 = 576 sehingga c = 24.

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas

bangun datar

**\* Indikator Soal :** Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan

 gabungan luas bangun datar

**\* Soal**

Pak Amir mempunyai sebidang tanah tanah yang digambarkan berikut ini.

 30 m 16m

 8 m 10 m

Tanah tersebut akan ditanami padi, dan biaya pembelian benih padi Rp. 2.000,00/m2. Biaya yang diperlukan untuk menanami padi seluruhnya adalah …..

A. Rp.464.000,00 C. Rp 668.000,00

B. Rp 504.000,00. D. Rp 928.000,00.

**\* Kunci jawaban :** D

**\* Pembahasan :**

Digunakan Pithagoras untuk menghitung panjang x dan AB

x

A

x

B

 30 m 16 m

 34 Ax x B

 6226

 108 m 10m

 22

 x =  = 6 m

 AB =  = 34 m

 Luas = $\frac{1}{2}\left(30×16\right)+(\frac{1}{2}(34+22)×8))$= 240 +224= 464

Biaya yang diperlukan yakni 464 x 2000=928.000.

Jadi biaya yang diperlukan untuk menanami padi tanah Pak Amir

Rp 928.000,00.

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling bangun datar.

 **\* Indikator Soal :** Menghitung keliling gabungan beberapa bangun datar.

 **\* Soal**

 Perhatikan gambar berikut!

 

 Keliling daerah yang diarsir pada gambar di atas adalah ....

* 1. 287 cm
	2. 175 cm
	3. 84 cm
	4. 54 cm

 **\* Kunci jawaban : D**

 **\* Pembahasan :**

 

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan

 hubungan dua garis, besar dan jenis sudut, serta sifat

 sudut yang berbentuk dari dua garis yang dipotong garis

 lain.

**\* Indikator Soal :** Menghitung besar penyiku atau pelurus suatu sudut

**\* Soal**

Perhatikan gambar berikut!



Besar ∠BOD pada gambar di atas adalah ....

* 1. 800 C. 500
	2. 650 D. 450

**\* Kunci jawaban : C**

**\* Pembahasan :**

 

 Besar ∠BOD = (2x + 5+x)0 = (3x + 5)0=500

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan dua garis, besar dan jenis sudut, serta sifat sudut yang berbentuk dari dua garis yang dipotong garis lain.

**\* Indikator Soal :** Menghitung besar sudut dalam atau sudut luar yang melibatkan variabel bila unsur-unsur lain diketahui.

**\* Soal**

Perhatikan gambar berikut!



Nilai (2x + y + z)berdasarkan gambar di atas adalah ....

1. 1250
2. 1400
3. 1450
4. 1800

**\* Kunci jawaban : C**

**\* Pembahasan :**

3x + 1200 = 1800⇒ 3x = 600⇒ x = 200

2y + 1500 = 1800⇒ 2y = 300⇒ y = 150

z + 600 + 300 = 1800⇒ z = 900

Jadi 2x + y + z = 1450

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis garis istimewa pada segitiga.

**\* Indikator Soal :**  Menentukan garis berat, garis tinggi, garis bagi dan garis sumbu pada segitiga

**\* Soal**

**Perhatikan gambar-gambar berikut.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| (i) | (ii) |
|  |  |
| (iii) | (iv) |

Berdasarkan gambar tersebut, gambar yang merupakan garis berat dari bangun segitiga adalah … .

 A. (i) C. (iii)

 B. (ii) D. (iv)

**\* Kuncijawaban: A**

**\* Pembahasan :**

(i) memuat garis berat (membagi dua sisi menjadi 2 ruas garis yang sama panjang).

(ii) memuat garis tinggi

(iii) memuat garis sumbu

(iv) memuat garis bagi (membagi sudut menjadi dua yang sama besar

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan unsur-

 unsur/bagian-bagian lingkaran atau hubungan dua lingkaran

**\* Indikator Soal :** Menghitung panjang busur jika unsur yang diperlukan diketahui

**\* Soal**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Diketahui lingkaran pada gambar disamping dengan jari-jari 21 cm. Panjang busur AB adalah ….A. 49,5 cmB. 44 cmC.24,5 cmD. 22 cm |

**\* Kunci jawaban** : A

**\* Pembahasan :**

 Paniang busur = $\frac{135}{360}.π.42=$ 49,5 cm.

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitandengan unsur- unsur/bagian-bagian lingkaran atau hubungan dua lingkaran.

 **\* Indikator Soal :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan unsur-unsur/bagian- bagian lingkaran atau hubungan dua lingkaran.

**\* Soal**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Dari gambar di samping, OA = 20 cm, AB = 10 cm,∠AOC = 180°. Kelilingdaerah yang diarsiradalah ….A. 56,52 cmB. 94,20 cmC. 104,2 cmD. 114,2 cm |

**\* Kunci jawaban: D**

**\* Pembahasan :**

Keliling daerah yang diarsir

= panjang AB + panjang busur BC +panjang CD+ panjang busur

 CD

= 10 + $\frac{108}{360}×3,14×2×30$ + 10 +$\frac{108}{360}×3,14×2×20$

= 10+56,52+10+37,68=114,2 cm

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kesebangunan

 atau kongruensi.

**\* Indikator Soal :** Menentukan sudut-sudut yang sama bila diberikan dua buah

 bangun yang sebangun atau kongrue

**\* Soal**

|  |  |
| --- | --- |
| EDABC | Perhatkanlah gambar di samping! Segitiga ABC dan segitiga EBD merupakan segitiga yang sebangun. Pasangan sudut yang **tidak** sama adalah … .1. ∠CAB, ∠BDE
2. ∠CBA, ∠EBD
3. ∠ACB, ∠BED
4. ∠ACB, ∠BDE
 |

**\* Kunci jawaban: D**

**\*Penyelesaian :**

ΔABC dan ΔDBE merupakan segitiga yang sebangun. Pasangan sudut yang bersesuaian dan sama besar yakni

**∠CAB, ∠BDE**

**∠CBA, ∠EBD**

**∠ACB, ∠BED**

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan

 kesebangunan atau kongruen

 **\* Indikator Soal :**Menentukan pasangan sisi yang sama panjang pada dua segitiga kongruen

**\* Soal**

Perhatikan gambar !

 C F

 x

 x o o

 A B D E

 Segitiga ABC dan DEF kongruen.

Sisi yang sama panjang adalah ....

A. AC=EF C. BC=EF

B. AB=DE D. BC=DE

**\* Kunci jawaban:** D

**\* Pembahasan :**

Jawab:

Panjang sisi yang sama harus diapit oleh besar sudut yang sama, maka

AB = EF ( diapit oleh sudut x dan o )

BC = ED ( diapit oleh sudut o dan kosong )

dan AC = FD ( diapit oleh sudut x dan kosong )

1. **\* Indikator SKL :** Menentukan unsur-unsur pada bangun ruang.

**\* Indikator Soal :** Menentukan banyak rusuk atau sisi pada bola, kerucut atau tabung

**\* Soal**

Banyak sisi tabung adalah….

A. 1 C. 3

B. 2 D. 4

**\* Kunci jawaban:** C

**\* Pembahasan :**

Sisi tabung ada 3 buah, alas dan tutup yang berbentuk lingkaran, dan sebuah sisi lengkung.

1. **\* Indikator SKL :**

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kerangka atau jaring-jaring bangun ruang.

 **\* Indikator Soal :**

Diberikan gambar rangkaian persegi, siswa dapat menentukan persegi yang merupakan alas bila tutupnya diketahui dari jaring-jaring kubus

**\* Soal**

Perhatikan gambar jaring-jaring kubus berikut.

****

Bila diketahui tutup kubus adalah persegi E, yang merupakan bagian alas kubus adalah … .

A. A C. C

B. B D. D

\* **Kunci Jawaban** : C

**\*Pembahasan :**

 Jika E merupakan tutup, maka alasnya adalah C, dengan sisi A,B, D, dan F.

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume

 bangun ruang.

 **\* Indikator Soal :** Menghitung volume tabung, kerucut, atau bola

**\* Soal**

Volum tabung yang panjang diameter alasnya 20 cm dan tingginya 12 cm adalah …. (π=3,14)

A. 15072cm3 C. 3768 cm3

B. 5024cm3 D.1256 cm3

**\* Kunci Jawaban:**  C

**\* Pembahasan :**

Diameter 20 cm, jari-jari 10 cm.

Volume = πr2t = 3,14 x 10 x 10 x 12 = 3768 cm3.

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volum

bangun ruang

 **\* Indikator Soal :** Menghitung luas permukaan kubus, balok, prisma, atau limas

 **\* Soal**

Diketahui volum kubus 125 cm3, maka luas permukaan kubus adalah ….

A.25 cm2 C.125 cm2

B.75 cm2 D.625 cm2

**\*Kunci : C**

**\*Pembahasan :**

Volume = 125 cm3, panjang rusuk 5 cm.

 Luas permukaan kubus = 6 × 5 × 5 = 150 cm2.

1. **\* Indikator SKL :**

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang.

 **\* Indikator Soal**

 Menghitung luas kubus, balok, prisma, atau limas

**\* Soal**

Prisma segitiga yang alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi yang saling tegak lurus 24 cm dan lebar 10 cm. Jika tinggi prisma 15 cm, luas seluruh permukaannya adalah … .

A.510 cm2 C.1.140 cm2

B.1.020 cm2 D.1.380 cm2

**\* Kuncijawaban : C**

**\* Pembahasan :**

Luas = 2 × (1/2) ×10×24 + 10 ×15 + 26 × 15 + 24 × 15 = 1.380 cm2

 15

26

 10 24

1. **\* Indikator SKL :**

 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume dan luas

 bangun ruang.

**\* Indikator Soal**

 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan luas bangun ruang

 sisi sisi datar

 **\* Soal**

Atap sebuah rumah berbentuk limas segi empat dengan alas persegi dengan panjang sisinya 16 cm dan tingginya 6 m. Jika biaya untuk mengecat atap tersebut Rp 6.000/m2, biaya yang diperlukan untuk mengecat seluruh atap adalah … .

A. Rp 768.000,00 C. Rp. 2.304.000,00

B. Rp 1.920.000,00 D. Rp. 3.840.000,00

\* **Kunci jawaban**: B

**\* Pembahasan**

|  |  |
| --- | --- |
|  **P** **D C** **U R** **A B** | AB = 16 m, t = 6 mPR = $\sqrt{8^{2}+6^{2}}$ = 10 mLuas atap = 4 x luas BCP= 4 × (1/2) × BC × PR = 2 × 10 × 16= 320 m2Biaya pengecatan = 320 × 6.000 = Rp 1.920.000,00 |

1. **\* Indikator SKL :** Memahami konsep dalam statistika, serta menerapkannya

 dalam pemecahan masalah.

**\* Indikator Soal :** Menentukan mean, median atau modus sebuah data

**\* Soal**

Dari suatu nilai ulangan matematika 15 siswa, diperoleh data 65,75,85,75,60, 80,80, 85,90,65,80,85,90,95,100. Nilai rata-rata ulangan matematika tersebut adalah … .

A. 80 C. 80,67

B. 80,33 D. 90

**\*Kunci : C**

**\*Pembahasan :**

Rerata = (65+75+85+75+60+ 80+80+ 85+90+65+80+85+90+95+100)/15

 = 1210/15

 = 80,67

1. **\* Indikator SKL :** Memahami konsep dalams tatistika, serta menerapkannya

 dalam pemecahan masalah

 **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan nilai rata-rata

 **\* Soal**

Dari 18 siswa yang mengikuti ulangan Bahasa Inggris, nilai rata-ratanya 65. Setelah 2 orang siswa ikut ulangan susulan, nilai rata-ratanya menjadi 64. Nilai rata-rata 2 orang siswa yang ikut ulangan susulan adalah….

A. 55 C. 64,5

B. 62 D. 66

**\* Kunci jawaban: A**

**\* Pembahasan :**

Jumlah nilai 18 siswa = 18 x 65 = 1170

 Jumlah nilai 18 + 2 siswa = 20 x 64 = 1280

Jumlah nilai 2 siswa = 1280- 1170 = 110

 Nilai rata-rata ke-2 siswa itu adalah 110 : 2 = 55

37.**\* Indikator SKL :** Memahami konsep dalam statistika, serta menerapkannya

 dalam pemecahan masalah

**\* Indikator Soal :** Menafsirkan data yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran

**\* Soal**

Perhatikan diagram tentang 4 pelajaran yang disukai sekelompok siswa.

 Matematika

 900

 1200 600  IPA

 Bahasa

 Kesenian

Jika banyak siswa seluruhnya 280 orang, maka banyak siswa yang suka kesenian adalah ….

A. 60 orang C. 80 orang

B. 70 orang D. 90 orang

**\* Kunci jawaban: B**

**\* Pembahasan :**

 Banyak siswa seluruhnya = 280 orang atau 3600

 Besar sudut untuk siswa yang suka kesenian = 360o – (120o+90o+60o)

 = 360o – 270o = 90o

 Jadi banyak siswa yang suka kesenian =orang = 70 orang

**38.\* Indikator SKL :** Memahami konsep dalams tatistika, serta menerapkannya dalam

 pemecahan masalah.

 **\* Indikator Soal :** Menafsirkan data yang disajikan dalam bentuk tabel frekuensi.

 **\* Soal**

|  |  |
| --- | --- |
| Nilai |  4 5 6 7 8 9 10 |
| Frekuensi | 1 2 4 8 5 32 |

Modus dari data pada tabel di atas adalah….

A. 4 C. 7

B. 6,5 D. 10

 **\* Kunci jawaban : C**

 **\* Pembahasan**

Nilai 7 muncul 8 kali (terbanyak), sehingga modus dari data dalam tabel tersebut adalah 7.

1. **\* Indikator SKL :** Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang suatu

 kejadian

**\* Indikator Soal :** Menentukan peluang suatu kejadian tertentu pada suatu

 percobaan

**\* Indikator Soal**

Dua buah dadu dilambungkan bersama-sama. Peluang munculnya mata yang berjumlah 5 adalah …

1. 5/36 C. 1/6
2. 1/3 D. 1/9

**\* Kunci jawaban:** D

**\* Pembahasan :**

Pasangan mata dadu yang berjumlah 5 yaitu (1,4), (2,3), (3,2), (4,1) atau sebanyak 4 kejadian. Banyaknya kejadian yang mungkin yakni 36, sehingga peluang munculnya mata dadu pertama dan kedua yang berjumlah 5 yaitu 4/36 = 1/9.

40. **\* Indikator SKL :**Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peluang

 suatu kejadian

 **\* Indikator Soal :** Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan peluang

**\* Soal**

Dalam suatu kantong berisi 10 kelereng kuning, 5 kelereng putih dan 26 kelereng biru. Satu kelereng diambil berwarna putih dan tidak dikembalikan lagi. Jika diambil lagi secara acak, nilai kemungkinan terambil kelereng putih lagi adalah . . . .

 A.  C. 

 B. D. 

**\* Kunci jawaban :** A

**\* Pembahasan :**

 . =