

TAMBAHAN PELAJARAN KELAS IX
MATA PELAJARAN: Matematika
Semester 2 tahun pelajaran 2022/2023
MODUL 3

Pilihlah satu jawaban A, B, C atau D yang paling tepat dan benar dari setiap soal yang tersedia.

1. Suatu kompetisi matematika menggunakan aturan penskoran sebagai berikut:

Tabel Pedoman Penskoran

Jawaban / soal	Skor	Jumlah Soal
Benar	5	40 Butir
Salah	-2	
Tidak dijawab	-1	

Bharata berhasil menjawab benar 32 soal dan 3 soal tidak dijawab. Skor yang diperoleh Bharata adalah

- A. 157
B. 150
C. 149
D. 147
2. Hasil dari $4\frac{2}{3} - 3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} \div 3\frac{1}{3}$ adalah
A. $2\frac{1}{6}$
B. $3\frac{1}{6}$
C. $1\frac{1}{20}$
D. $1\frac{7}{40}$
3. Tiga orang anak A, B, dan C sedang bermain kelereng. Diketahui banyak kelereng A dibanding banyak kelereng B adalah 3:4, banyak kelereng B dibanding banyak kelereng C adalah 2:5. Selisih kelereng A dan B adalah 5.

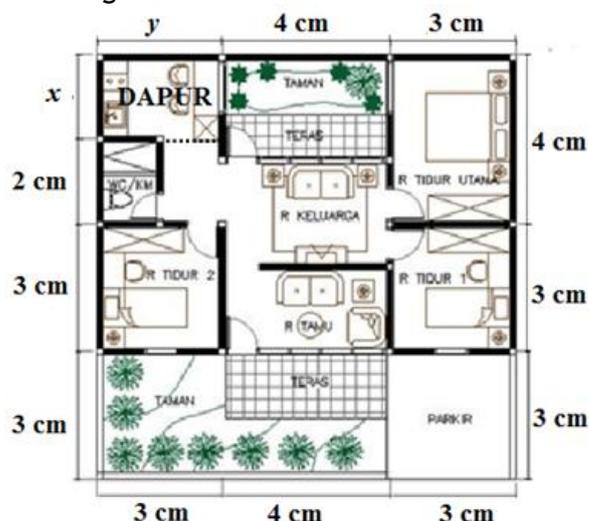
Perhatikan pernyataan berikut :

- (i) Kelereng A dibanding kelereng C adalah 3: 5
(ii) Jumlah kelereng A dan kelereng C adalah 65
(iii) Jumlah kelereng B dan kelereng C adalah 75
(iv) Jumlah kelereng A, kelereng B, dan kelereng C adalah 85

Dari pernyataan di atas yang benar adalah

- A. (i) dan (ii)
B. (i) dan (iii)
C. (ii) dan (iv)
D. (iii) dan (iv)
4. Pak Maman bersama 5 temannya pernah menyelesaikan pembangunan rumah "tipe 36" dalam waktu 45 hari. Seorang pelanggan ingin dibuatkan rumah tipe yang sama dalam waktu 30 hari. Tambahan pekerja yang diperlukan adalah
A. 2 orang
B. 3 orang
C. 6 orang
D. 7 orang
5. Kakak membeli cincin emas dengan harga Rp5.000.000,00. Karena kakak akan membuka usaha "Angkringan" cincin dijual lagi, namun dari hasil penjualan rugi 8%. Harga jual cincin emas tersebut adalah
A. Rp4.000.000,00
B. Rp4.400.000,00
C. Rp4.600.000,00
D. Rp4.960.000,00

6. Panitia kegiatan bakti sosial berhasil mengumpulkan gula pasir dari kelas IX-A sebanyak $26\frac{1}{4}$ kg, IX-B sebanyak $24\frac{1}{2}$ kg. Jika $10\frac{3}{4}$ kg gula pasir tersebut disumbangkan ke sebuah panti asuhan dan sisanya dikemas dalam kantong plastik dengan berat $1\frac{1}{4}$ kg, kantong plastik yang diperlukan adalah
A. 24 buah
B. 32 buah
C. 42 buah
D. 50 buah
7. Bangun persegi panjang mempunyai ukuran Panjang sisi $(3x + 5)$ dan $(4x - 1)$. Luas persegi panjang tersebut adalah
A. $7x^2 + 17x - 5$
B. $7x^2 + 23x - 5$
C. $12x^2 + 17x - 5$
D. $12x^2 + 23x - 5$
8. Penyelesaian dari $7x + 5 = 2(x - 10)$ adalah
A. -5
B. -3
C. 3
D. 5
9. Seorang pemborong akan membangun rumah sesuai gambar berskala berikut:



SKALA 1 : 150

Perhatikan pernyataan berikut.

- (1) Ukuran y sebenarnya 4 m
(2) Ukuran x sebenarnya 3 m
(3) Keliling dapur sebenarnya 16 m
(4) Luas dapur sebenarnya $13,5 \text{ m}^2$

Pernyataan yang benar adalah

- A. (1) dan (3)
B. (1) dan (4)
C. (2) dan (3)
D. (2) dan (4)
10. Suatu barisan geometri diketahui $U_2 = 6$ dan $U_5 = 162$, nilai dari $U_8 - U_7 = \dots$
A. 972
B. 1458
C. 2.916
D. 4.374

11. Paman akan menabung di salah satu bank sebesar Rp6.000.000,00. Paman akan mengambilnya setelah 6 bulan kemudian. Sebelum menentukan bank yang dipilih, paman membuat tabel perhitungan berdasar informasi besarnya bunga, sebagai berikut:

NAMA BANK	BUNGA PERTAHUN (%)	BESAR BUNGA YANG DIPEROLEH (Rp)
A	1,2	30.000
B	1,8	54.000
C	2,0	60.000
D	2,2	62.000

Dari tabel di atas ada dua bank yang penghitungannya salah yaitu:

- A. Bank A dan C
 B. **Bank A dan D**
 C. Bank B dan C
 D. Bank B dan D

12. Diketahui persamaan bilangan berpangkat $9^{2x+3} = 27^6$. Nilai dari $3x - 7$ adalah

- A. -4
 B. -1
 C. **2**
 D. 3

13. Suatu segitiga panjang sisi-sisinya $(2x + 1)$ cm, $(3x - 2)$ cm, dan $(x + 4)$ cm. jika keliling segitiga itu 33 cm, maka panjang sisi terpanjang dari segi tiga tersebut adalah

- A. 12 cm
 B. **13 cm**
 C. 33 cm
 D. 35 cm

14. Nilai x yang memenuhi dari pertidaksamaan $\frac{2x+5}{3} \leq \frac{3x-1}{4} + 2$ untuk x anggota bilangan Rasional adalah

- A. $x \geq -2$
 B. **$x \geq -1$**
 C. $x \leq 1$
 D. $x \leq 2$

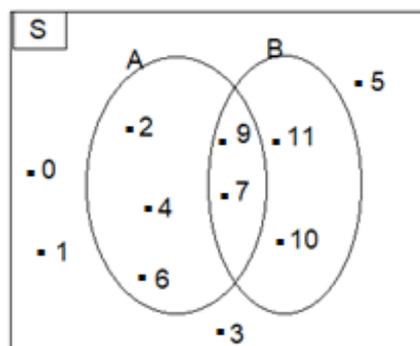
15. Diberikan beberapa persamaan garis lurus sebagai berikut

- (i) Garis $4x + 3y - 5 = 0$ sejajar dengan garis $4x - 3y + 1 = 0$
 (ii) Garis $3x + 2y - 5 = 0$ tegak lurus dengan garis $4x - 6y + 7 = 0$
 (iii) Garis $x + 2y - 5 = 0$ sejajar dengan garis $4x - 2y + 1 = 0$
 (iv) Garis $3x + 2y - 5 = 0$ tegak lurus dengan garis $2x - 3y + 8 = 0$

Pernyataan yang benar adalah

- A. (i) saja (ii)
 B. (i) dan (iii)
 C. **(ii) dan (iv)**
 D. (iii) dan (iv)

16. Perhatikan diagram ven berikut!



Dari gambar tersebut dapat dinyatakan bahwa:

- (i) $A - B = \{2, 4, 6, 10, 11\}$
 (ii) $A \cup B = \{2, 4, 6, 7, 9, 10, 11\}$
 (iii) $(A - B)^c = \{2, 4, 6, 10, 11\}$
 (iv) $(A \cup B)^c = \{0, 1, 3, 5\}$

Pernyataan yang benar adalah

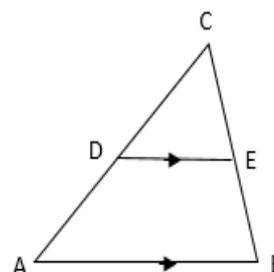
- A. (i) dan (ii)
 B. **(ii) dan (iv)**
 C. (iii) dan (iv)
 D. (i), (ii) dan (iii)

17. Diketahui hasil kali akar-akar persamaan kuadrat adalah -9 dan jumlah akar-akar persamaan kuadratnya 8. Persamaan kuadrat tersebut adalah....

- A. **$x^2 - 8x - 9 = 0$**
 B. $x^2 - 8x + 9 = 0$
 C. $x^2 - 9x - 8 = 0$
 D. $x^2 - 9x + 8 = 0$

18. Perhatikan gambar $\triangle CDE$ dan $\triangle CAB$ sebangun.

- (i). $\frac{CD}{CA} = \frac{CE}{CB}$
 (ii). $\frac{CD}{CA} = \frac{DE}{AB}$
 (iii). $\frac{CD}{DA} = \frac{DE}{AB}$
 (iv). $\frac{CD}{CB} = \frac{CE}{CA}$



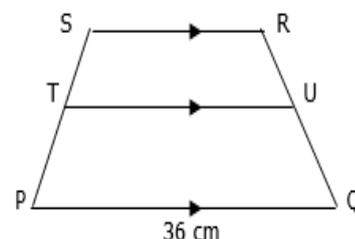
Pernyataan yang benar adalah

- A. **(i), (ii)**
 B. (i), (iii)
 C. (ii), (iii)
 D. (iii), (iv)

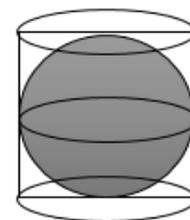
19. Perhatikan gambar ! Trapezium TURS dan PQUT sebangun.

Jika $RU = \frac{1}{4}QR$ maka panjang TU=

- A. **12 cm**
 B. 8 cm
 C. 6 cm
 D. 4 cm



20. Perhatikan gambar ! Sebuah bola padat volumenya 120 cm^3 dimasukkan ke dalam tabung penuh air. Volum air yang tersisa dalam tabung adalah...



- A. 45 cm^3
 B. **60 cm^3**
 C. 90 cm^3
 D. 120 cm^3