

TES MAPPING KELAS 8 TAHAP 1

Tanggal Ujian : 18 Dec 2024

Mata Pelajaran : GOLD 8 MATEMATIKA

Nama : Dio Da

Nilai : 43.33

1 Nilai q dari persamaan $17 - 2(q + 11) = 11$ adalah ...

A 2 ✖

B 15

C -8

D -2

Jawaban Anda: **a**

Pembahasan

JAWAB :

INGAT!

Sifat Distributif $\rightarrow a(b + c) = ab + ac$

Tanda berubah jika pindah ruas :

“ + ” menjadi “ - ”

“ - ” menjadi “ + ”

$$17 - 2(q + 11) = 11$$



$$\boxed{17} - 2q - \boxed{22} = 11$$

$$-2q + \underbrace{17 - 22} = 11$$

$$-2q - 5 = 11$$

$$-2q = 11 + 5$$

$$\underline{-2q = 16}$$

Kedua ruas dibagi -2

$$\frac{-2q}{-2} = \frac{16}{-2}$$

$$q = -8$$

Jadi, nilai q dari persamaan $17 - 2(q + 11) = 11$ adalah -8 .

2 Tentukan nilai dari p pada persamaan $7 - p = 12$.

(A) 19

(B) 5

(C) -19

(D) -5 ✓

Jawaban Anda: **d**

Pembahasan

JAWAB :

INGAT!

Tanda berubah jika pindah ruas

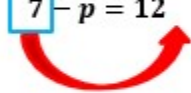
“(+)” menjadi “(-)”

“(-)” menjadi “(+)”

Pembagian tanda positif dan negatif

$$(+)\div(-)=(-)$$

$$(-)\div(-)=(+)$$

$$\boxed{7} - p = 12$$


$$-p = 12 - 7$$

$$\underline{-p = 5} \text{ Kedua ruas dibagi } (-1)$$

$$-p \div (-1) = 5 \div (-1)$$

$$p = -5$$

Jadi, nilai dari p pada persamaan $7 - p = 12$ adalah -5 .

3 Jika nilai $a = 3$, $b = -5$ dan $c = -2$, maka nilai dari $a(3c - b)$ adalah...

(A) -33

(B) 33

(C) 3

(D) -3 ✓

Jawaban Anda: **d**

Pembahasan

JAWAB :

INGAT!

$$(+)\times(-)=(-)$$

$$(-)\times(-)=(+)$$

Diketahui:

$$a = 3, b = -5 \text{ dan } c = -2$$

$$a(3c - b) = 3[3(-2) - (-5)]$$

↓

$$3 \times (-2) = -6$$

$$= 3[-6 - (-5)]$$

$$= 3[-6 + 5]$$



$$= 3[-1]$$

$$= -3$$

Jadi, Jika nilai $a = 3$, $b = -5$ dan $c = -2$, maka nilai dari $a(3c - b)$ adalah -3 .

4 Nilai m dari persamaan $5(m + 2) = 30$ adalah ...

- A 6
- B 4 ✓
- C 8
- D -4

Jawaban Anda: **b**

Pembahasan

JAWAB :


INGAT!

Sifat Distributif $\rightarrow a(b + c) = ab + ac$

Tanda berubah jika pindah ruas :

“ + ” menjadi “ - ”

“ - ” menjadi “ + ”


$$5(m + 2) = 30$$

$$5m + 10 = 30$$


$$5m = 30 - 10$$

$$\underline{5m = 20} \quad \text{Kedua ruas dibagi 5}$$

$$\frac{5m}{5} = \frac{20}{5}$$

$$m = 4$$

Jadi, nilai m dari persamaan $5(m + 2) = 30$ adalah 4.

5. Jika nilai $a = -3$, $b = 4$ dan $c = -2$, maka nilai dari $ab^2 - ac$ adalah...

A -54 ✓

B 18

C -52

D -42

Jawaban Anda: **a**

Pembahasan

JAWAB :

INGAT!

Perkalian tanda positif dan negatif

$$(-) \times (+) = (-)$$

$$(-) \times (-) = (+)$$

Diketahui:

Nilai $a = -3$, $b = 4$ dan $c = -2$

$$\begin{aligned} ab^2 - ac &= (-3)(4)^2 - (-3)(-2) \\ &= (-3)(4 \times 4) - (-3)(-2) \\ &= (-3)(16) - (-3)(-2) \\ &= -48 - 6 \\ &= -54 \end{aligned}$$

Jadi, nilai dari $ab^2 - ac$ adalah -54 .

6 Nilai x dari persamaan $-\frac{2}{3}x = 12$ adalah ...

- A -9
- B -12
- C -18
- D -7,5

Jawaban Anda: **Kosong**

Pembahasan

JAWAB :

Ingat!

$$(+)\div(-)=(-)$$

$$(-)\div(-)=(+)$$

$$\underline{-\frac{2}{3}x = 12}$$

Kedua ruas dikali 3

$$\cancel{3} \times \left[\cancel{-\frac{2x}{\cancel{3}}} \right] = 12 \times 3$$

$$\underline{-2x = 36}$$

Kedua ruas dibagi 2

$$\underline{\frac{-2x}{2} = \frac{36}{2}}$$

$$x = -18$$

Jadi, nilai x dari persamaan $-\frac{2}{3}x = 12$ adalah -18 .

7 Nilai x dari persamaan $\frac{1}{4}x = -5$ adalah ...

A -9

B -1

C -20

D 20

Jawaban Anda: **Kosong**

Pembahasan

JAWAB :

$$\frac{1}{4}x = -5$$

$$\frac{x}{4} = -5$$

$$\frac{x}{4} = -5$$

Kedua ruas dikali 4

$$4 \times \frac{x}{4} = -5 \times 4$$

$$x = -20$$

Jadi, nilai x dari persamaan $\frac{1}{4}x = -5$ adalah -20 .

8 Nilai x dari persamaan $\frac{2}{3}x - 1 = \frac{1}{4}x + 9$ adalah ...

- A 8
- B -8
- C Tidak ada yang benar
- D 24 ✓

Jawaban Anda: **d**

Pembahasan

JAWAB :

Pindah Ruas → Jika pindah ruas tanda berubah

“ + “ menjadi “ - “

“ - “ menjadi “ + “

Konsep KPK → Menyamakan penyebut pecahan menggunakan KPK

$$\frac{2}{3}x - 1 = \frac{1}{4}x + 9$$

$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{4}x = 9 + 1$$

KPK dari 3 dan 4 = 12

$$\frac{2 \times 4}{3 \times 4}x - \frac{1 \times 3}{4 \times 3}x = 9 + 1$$

$$\frac{8}{12}x - \frac{3}{12}x = 10$$

$$\frac{5}{12}x = 10$$

Kedua ruas dikali 12

$$12 \times \frac{5}{12}x = 10 \times 12$$

$$5x = 120$$

Kedua ruas dibagi 5

$$\frac{5x}{5} = \frac{120}{5}$$
$$x = 24$$

Jadi, nilai x dari persamaan $\frac{2}{3}x - 1 = \frac{1}{4}x + 9$ adalah 24.

9 Nilai x dari persamaan $\frac{2x+3}{6} = \frac{10}{12}$ adalah ...

A 1 ✓

B -2

C 3

D -5

Jawaban Anda: a

Pembahasan

JAWAB :

Konsep Kali Silang $\rightarrow \frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

$$a \times d = b \times c$$

Perkalian Distributif $\rightarrow a(b + c) = a \times b + a \times c$

Jika pindah ruas akan berubah tanda

$$\frac{2x+3}{6} = \frac{10}{12} \cdot 5$$

$$\frac{2x+3}{6} = \frac{5}{6}$$

$$6(2x + 3) = 6(5)$$

$$12x + 18 = 30$$

$$12x = 30 - 18$$

$$\frac{12x}{12} = \frac{12}{12}$$

$$x = 1$$

Jadi, nilai x dari persamaan tersebut adalah 1.

10 $3x^2 + 3y^2 - 5xy + 2x^2 - 5y^2 + 6xy = \dots$

(A) $6x^2 + xy - 3y^2$

(B) $5x^2 + xy - 2y^2$

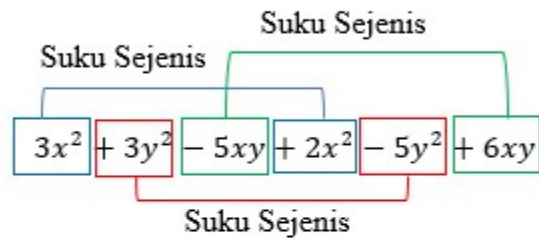
(C) $3xy$

(D) $5x^2 - xy - 3y^2$

Jawaban Anda: **Kosong**

JAWAB :

Penjumlahan dan Pengurangan Aljabar berlaku untuk Suku Sejenis.



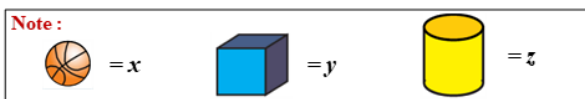
$$= 3x^2 + 2x^2 + 3y^2 - 5y^2 - 5xy + 6xy$$

$$= 5x^2 - 2y^2 + 1xy$$

$$= 5x^2 - 2y^2 + xy$$

Jadi, hasil penjumlahan dan pengurangan tersebut adalah $5x^2 - 2y^2 + xy$.

11. Jika diketahui :



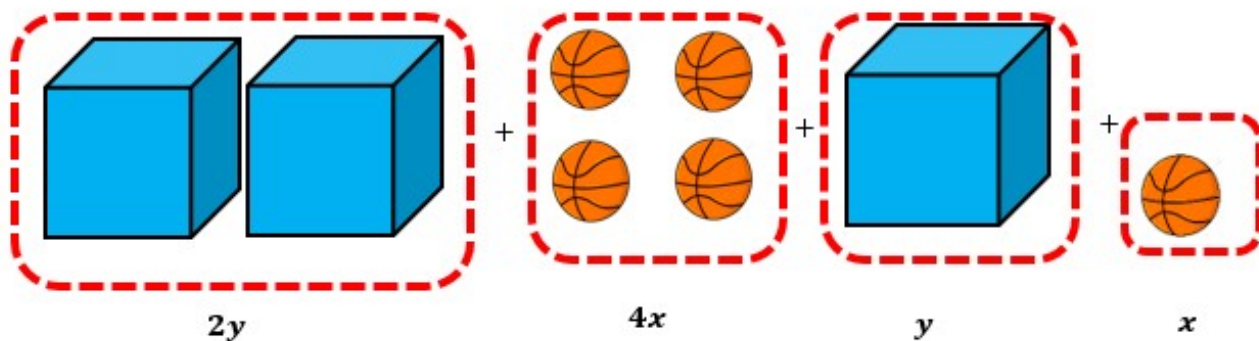
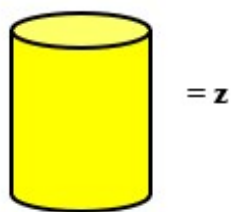
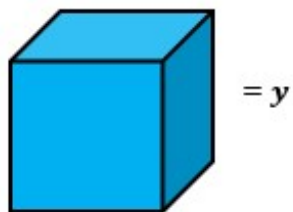
Maka hasil penjumlahan aljabar di atas adalah ...

- A $3y + 5x$
- B $3y - 5x$
- C $5y + 3x$
- D $y + x$

Jawaban Anda: **Kosong**

Pembahasan

JAWAB :



Penjumlahan Aljabar → Berlaku untuk suku sejenis

Suku sejenis

$$\boxed{2y} + \boxed{4x} + \boxed{y} + \boxed{x} = 2y + y + 4x + x$$

Suku sejenis

$$= 2y + 1y + 4x + 1x$$
$$= 3y + 5x$$

Jadi, hasil penjumlahan aljabar di atas adalah $3y + 5x$.

12 $(7a + 4b) - (8a - 6b) = \dots$

- (A) $a - 2b$
- (B) $a + 10b$ ✗
- (C) $-a - 2b$
- (D) $10b - a$

Jawaban Anda: **b**

Pembahasan

$$\begin{aligned}
 (7a + 4b) - 1(8a - 6b) &= \boxed{7a} + \boxed{4b} - \boxed{8a} + \boxed{6b} \\
 &= 7a - 8a + 4b + 6b \\
 &= -1a + 10b \\
 &= -a + 10b
 \end{aligned}$$

13 $5x + 2y - 3x - y = \dots$

- A $2x + 3y$
- B $7x - 4y$
- C $3x - 2y$
- D $2x + y$ ✓

Jawaban Anda: **d**

Pembahasan

JAWAB :

$$\begin{aligned}
 &\text{Variabel sama} \\
 &\boxed{5x} + \boxed{2y} - \boxed{3x} - \boxed{y} = 5 - 3x + 2y - y \\
 &\text{Variabel sama} \\
 &= 5x - 3x + 2y - 1y \\
 &= 2x + 1y \\
 &= 2x + y
 \end{aligned}$$

Jadi, hasil penjumlahan dan pengurangan tersebut adalah $2x + y$.

14 Nyatakanlah kalimat terbuka berikut ke dalam bentuk persamaan aljabar.

"7 ditambahkan kepada y menghasilkan 10"

A $y = 10 + 7$

B $y + 10 = 7$

C $7y = 10$

D $y + 7 = 10$

Jawaban Anda: **Kosong**

Pembahasan

JAWAB :

“ditambahkan” artinya “+”

“menghasilkan” artinya “=”

Sifat Komutatif Penjumlahan $\rightarrow a + b = b + a$

$$7 + y = 10$$

Atau

$$y + 7 = 10$$

Jadi, bentuk persamaan aljabar dari kalimat terbuka tersebut adalah $7 + y = 10$ atau $y + 7 = 10$.

15 Nyatakanlah kalimat terbuka berikut ke dalam bentuk persamaan aljabar.

"Suatu bilangan x dikalikan 5 kemudian dikurangi 10 menghasilkan 32"

A $2x - 10 = 32$

B $5x - 10 = 32$

C $x - 5 - 10 = 32$

D $5(x - 10) = 32$

Jawaban Anda: **Kosong**

Pembahasan

JAWAB :

“dikalikan” artinya “ \times ”

“dikurangi” artinya “ $-$ ”

“menghasilkan” artinya “ $=$ ”

Sifat Komutatif Perkalian $\rightarrow a \times b = b \times a$

Perkalian Aljabar $\rightarrow a \times b = ab$

$$x \times 5 - 10 = 32$$

$$5 \times x - 10 = 32$$

$$5x - 10 = 32$$

Jadi, bentuk persamaan aljabar dari kalimat terbuka tersebut adalah $5x - 10 = 32$.

16 Sebuah lapangan yang berbentuk persegi panjang memiliki luas 255 m^2 , jika lebar lapangan tersebut adalah 15 m, maka keliling dari lapangan tersebut adalah ...

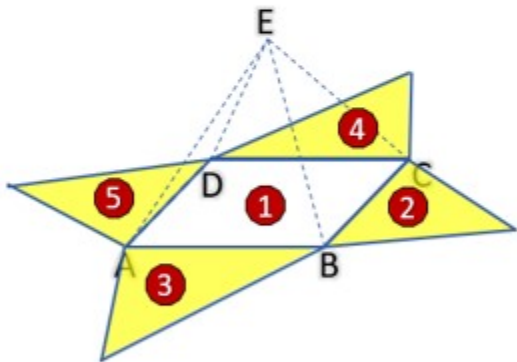
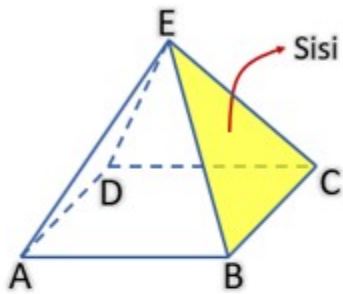
- A 32 m
- B 17 m
- C 64 m ✓
- D 45 m

Jawaban Anda: **c**

Pembahasan

JAWAB :

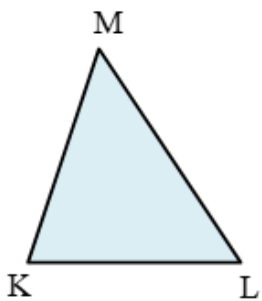
Sisi adalah Permukaan pada bangun ruang.



Banyak sisi = 5 buah

Jadi, Banyak sisi bangun ruang di bawah adalah 5.

18 Perhatikan gambar segitiga berikut!



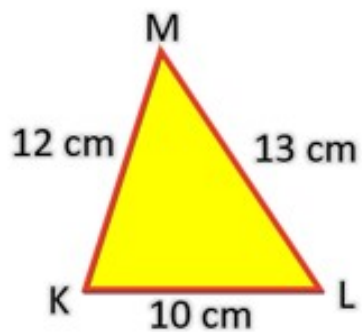
Jika panjang $KL = 10$ cm, $LM = 13$ cm, $MK = 12$ cm. Keliling segitiga KLM adalah ...

- (A) 60 cm
- (B) 36 cm
- (C) 35 cm**
- (D) 33 cm

Jawaban Anda: **Kosong**

Pembahasan

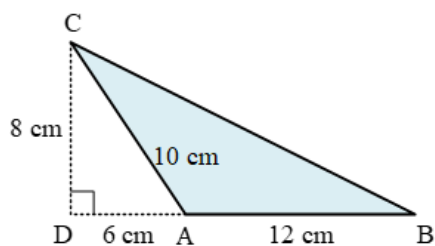
JAWAB :



$$\begin{aligned}\text{Keliling KLM} &= \text{Jumlah ketiga sisi segitiga} \\ &= 10 \text{ cm} + 13 \text{ cm} + 12 \text{ cm} \\ &= 35 \text{ cm}\end{aligned}$$

Jadi, Keliling segitiga KLM adalah 35 cm.

19 Perhatikan gambar berikut!



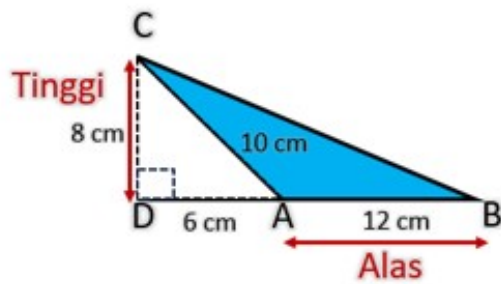
Luas segitiga ABC adalah ...

- (A) 24 cm²
- (B) 48 cm²
- (C) 72 cm²
- (D) 60 cm²

Jawaban Anda: **Kosong**

Pembahasan

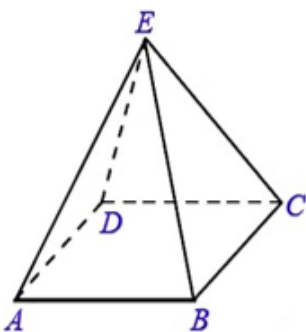
JAWAB :



$$\begin{aligned}
 \text{Luas ABC} &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\
 &= \frac{1}{2} \times 12 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \\
 &= 6 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \\
 &= 48 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Jadi, Luas segitiga ABC adalah 48 cm².

20 Banyak rusuk pada bangun ruang di bawah adalah ...



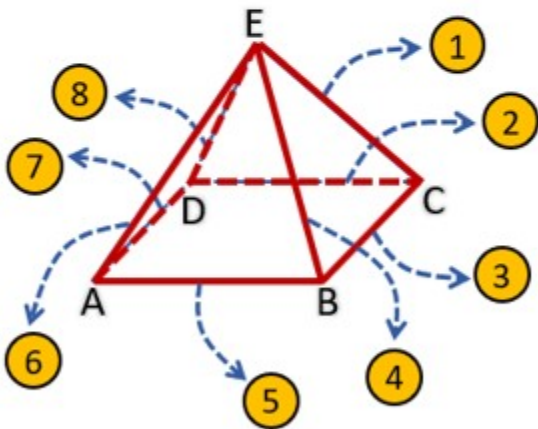
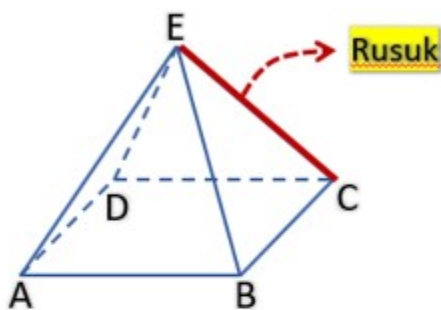
- (A) 12
- (B) 8
- (C) 5
- (D) 9

Jawaban Anda: **Kosong**

Pembahasan

JAWAB :

Rusuk adalah garis tempat pertemuan 2 sisi dari bangun datar.



Banyak rusuk = 8 buah

Jadi, Banyak rusuk pada bangun ruang tersebut adalah 8 buah.

21 Besar sudut yang terbentuk pada saat pukul 20.30 adalah ...

- A 75°
- B 90°
- C 60°
- D 45°

Jawaban Anda: **Kosong**

Pembahasan

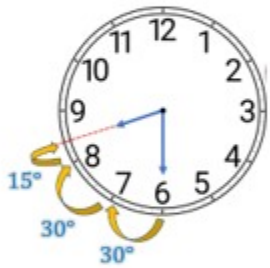
JAWAB :



Besar sudut 1 lompatan = 30°



Besar sudut 2 lompatan = $2 \times 30^\circ = 60^\circ$



Besar sudut $\frac{1}{2}$ lompatan = 15°

Besar sudut jam 20.30 = $2 \times 30^\circ + \frac{1}{2} \times 30^\circ$

$$= 60^\circ + 15^\circ$$

$$= 75^\circ$$

Jadi, Besar sudut yang terbentuk pada saat pukul 20.30 adalah 75° .

22 Sudut yang terbentuk pada saat pukul 17.00 merupakan sudut tumpul, maka besar sudut tersebut adalah ...

- (A) 120°
- (B) 135°
- (C) 150°
- (D) 140°

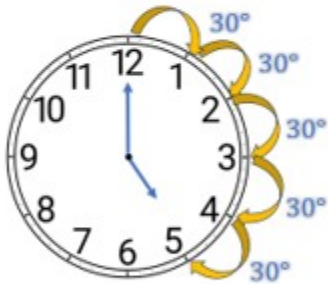
Jawaban Anda: **Kosong**

Pembahasan

JAWAB :



Besar sudut 1 lompatan = 30°



$$\begin{aligned} \text{Besar sudut jam 17.00} &= 5 \times 30^\circ \\ &= 150^\circ \end{aligned}$$

Jadi, Besar sudut yang terbentuk pada saat pukul 17.00 adalah 150° .

23 Besar sudut satu putaran penuh adalah ...

A 360 ✓

B 100

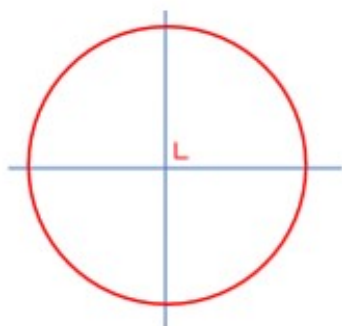
C 180

D 90

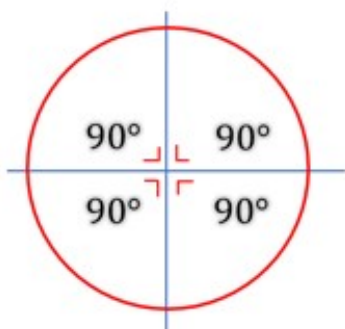
Jawaban Anda: a

Pembahasan

JAWAB :



Sudut siku-siku = 90°



Sudut putaran penuh = $4 \times 90^\circ$

$$= 360^\circ$$

Jadi, Besar sudut satu putaran penuh adalah 360° .

$$24 \cdot 78 + [(24 - 8) : (17 - 9)] = \dots$$

- (A) 16
(B) 76
(C) 80 ✓
(D) 36

Jawaban Anda: **c**

Pembahasan

$$\begin{aligned}78 + [(24 - 8):(17 - 9)] &= 78 + [(24 - 8):(17 - 9)] \\ &= 78 + [16 : 8] \\ &= 78 + 2 \\ &= 80\end{aligned}$$

25 $120 + (28 - 24) \times 6 = \dots$

- (A) 126
(B) 4
(C) 744
(D) 144 ✓

Jawaban Anda: **d**

Pembahasan

$$\begin{aligned}120 + (28 - 24) \times 6 &= 120 + (28 - 24) \times 6 \\ &= 120 + 4 \times 6 \\ &= 120 + 24 \\ &= 144\end{aligned}$$

- A $\frac{6}{42}$
- B $\frac{1}{12}$
- C $\frac{1}{4}$
- D $\frac{3}{16}$

Jawaban Anda: **Kosong**

Pembahasan

$$\begin{aligned}
 4\frac{5}{6} - 3\frac{5}{12} - 1\frac{1}{3} &= \frac{6 \times 4 + 5}{6} - \frac{12 \times 3 + 5}{12} - \frac{3 \times 1 + 1}{3} \\
 &= \frac{24 + 5}{6} - \frac{36 + 5}{12} - \frac{3 + 1}{3} \\
 &= \frac{29}{6} - \frac{41}{12} - \frac{4}{3} \\
 &= \frac{29 \times 2}{6 \times 2} - \frac{41}{12} - \frac{4 \times 4}{3 \times 4} \\
 &= \frac{58}{12} - \frac{41}{12} - \frac{16}{12} \\
 &= \frac{17}{12} - \frac{16}{12} \\
 &= \frac{1}{12}
 \end{aligned}$$

27 $4,05 : 1,5 \times 0,12 = \dots$

- A 3,24
- B 3,5
- C 0,324 ✓
- D 1,8

Jawaban Anda: **c**

Pembahasan

$$\begin{aligned}4,05 : 1,5 \times 0,12 &= 4,05 : 1,5 \times 0,12 \\&= \frac{405}{100} : \frac{15}{10} \times 0,12 \\&= \frac{405}{100} \times \frac{10}{15} \times 0,12 \\&= \frac{27}{10} \times 0,12 \\&= \frac{27}{10} \times \frac{12}{100} \\&= \frac{27 \times 12}{10 \times 100} \\&= \frac{324}{1000} \\&= 0,324\end{aligned}$$

28 $10\% \times 0,6 \div \frac{3}{10} = \dots$

- A $\frac{3}{5}$
- B $\frac{1}{25}$
- C $\frac{1}{5}$
- D $\frac{3}{25}$

Jawaban Anda: **Kosong**

Pembahasan

$$\begin{aligned}
10\% \times 0,6 : \frac{3}{10} &= \frac{10}{100} \times \frac{6}{10} : \frac{3}{10} \\
&= \frac{1}{10} \times \frac{6}{10} : \frac{3}{10} \\
&= \frac{1 \times 6}{10 \times 10} : \frac{3}{10} \\
&= \frac{6}{100} : \frac{3}{10} \\
&= \frac{6}{100} \times \frac{10}{3} \\
&= \frac{6 \times 10}{100 \times 3} \\
&= \frac{60}{300} \\
&= \frac{1}{5}
\end{aligned}$$

29 $-12 + 7 - (-15) + 24 = \dots$

(A) 20

(B) 28

(C) 34

(D) 4 ✖

Jawaban Anda: **d**

Pembahasan

$$\begin{aligned}
-12 + 7 - (-15) + 24 &= -12 + 7 + 15 + 24 \\
&= -5 + 15 + 24 \\
&= 10 + 24 \\
&= 34
\end{aligned}$$

30 $22 - (-18) + 7 + (-42) - 27 = \dots$

A -22 ✓

B -42

C -35

D 18

Jawaban Anda: a

Pembahasan

$$\begin{aligned}22 - (-18) + 7 + (-42) - 27 &= 22 + 18 + 7 - 42 - 27 \\ &= 40 + 7 - 42 - 27 \\ &= 47 - 42 - 27 \\ &= 5 - 27 \\ &= -22\end{aligned}$$