Nama :

Kelas :

1. Penyelesaian dari persamaan $|2x - 3| - 5 = 10$ adalah bilangan real sebagai berikut:
   1. $x = -4$
   2. $x = -1$
   3. $x = 1$
   4. $x = 4$

   Dari keempat pernyataan kemungkinan nilai x yang memenuhi tersebut, pernyataan yang bernilai benar adalah …

   A. 1, 2, dan 3
   B. 1 dan 3
   C. 2 dan 4
   D. 4 Saja
   E. Semua benar

2. Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan $\frac{2x+4}{x-3} > 0$ adalah …

   A. $\{x|x < 2\ atau\ x > 3\ , x \in R\}$
   B. $\{x|x < -2\ atau\ x > 3\ , x \in R\}$
   C. $\{x|x < -3\ atau\ x > 2\ , x \in R\}$
   D. $\{x| -2 < x < 3\ , x \in R\}$
   E. $\{x|2 < x < 3\ , x \in R\}$

LIVEWORKSHEETS

3. Rudi membeli 1 kg jeruk, 2 kg apel dan 1 kg rambutan dengan harga Rp 105.000 . Damar membeli 2 kg jeruk, serta apel dan rambutan masing-masing 1 kg dengan harga Rp 100.000. Banu membeli jeruk dan apel masing-masing 1 kg ditambah 2 kg rambutan seharga Rp 95.000. Model matematika yang tepat dari permasalahan tersebut adalah …

   A. $\begin{cases} x + 2y + z = 105.000 \\ 2x + y + z = 100.000 \\ x + y + 2z = 95.000 \end{cases}$

   B. $\begin{cases} 2x + 2y + z = 105.000 \\ 2x + y + z = 100.000 \\ x + y + 2z = 95.000 \end{cases}$

   C. $\begin{cases} x + 2y + z = 105.000 \\ 2x + y + z = 100.000 \\ x + 2y + 2z = 95.000 \end{cases}$

   D. $\begin{cases} x + 2y + 2z = 105.000 \\ 2x + y + z = 100.000 \\ x + y + 2z = 95.000 \end{cases}$

   E. $\begin{cases} x + 2y + z = 105.000 \\ 2x + y + 2z = 100.000 \\ x + y + 2z = 95.000 \end{cases}$

4. Himpunan penyelesaian dari sistem persamaan $\begin{cases} y = x^2 - 2x - 4 \\ y = 2x - 7 \end{cases}$ adalah …

   A. $\{1, -3\}$

   B. $\{-1, -3\}$

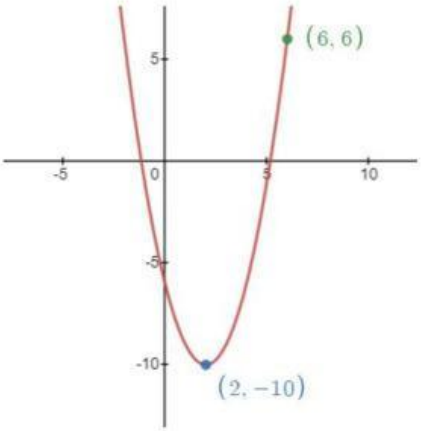
   C. $\{1,3\}$

   D. $\{-1,3\}$

   E. $\{2, -3\}$

LIVEWORKSHEETS

5. Diberikan gambar grafik fungsi kuadrat sebagai berikut :



Tentukanlah nilai kebenaran dari pernyataan berikut :

No	Pernyataan	Benar	Salah
1	Fungsi yang tepat untuk mewakili grafik fungsi tersebut adalah $y = x^2 - 4x - 6$		
2	Fungsi tersebut mencapai nilai maksimum di titik $(2, -10)$		
3	Fungsi tersebut juga melalui titik $(1, -9)$		

A. BBS
B. BSS
C. SBS
D. BSB
E. SSB

6. Diberikan fungsi $f(x) = 2x - 5$ dan $g(x) = 2x^2 - 5x + 3$. Nilai dari $fog(-3) = \cdots$
A. -5
B. -67
C. 5
D. 66
E. 67

LIVEWORKSHEETS

7. Jika $\cos\alpha = \frac{2}{5}$ dimana α terletak di kuadran I maka nilai dari $cosec\ \alpha + \cot\alpha = \cdots$

A. $-\frac{1}{3}\sqrt{21}$

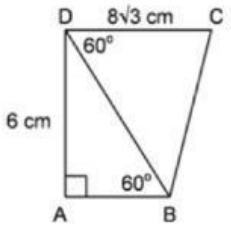
B. $\frac{1}{3}\sqrt{21}$

C. $-\frac{1}{21}\sqrt{21}$

D. $\frac{1}{21}\sqrt{21}$

E. $\sqrt{21}$

8. Diberikan segiempat ABCD berikut :



Panjang sisi BC dari segiempat tersebut adalah …

A. 4 cm

B. $4\sqrt{3}$ cm

C. 12 cm

D. $12\sqrt{3}$ cm

E. 14 cm

9. Nilai dari $\sin 30° + \cos 60° - \tan 45° = \cdots$

A. -2

B. -1

C. 0

D. 1

E. 2

LIVEWORKSHEETS

10. Tempat parkir seluas $600\ m^2$ hanya mampu menampung 58 kendaraan yang terdiri atas Bus dan Mobil. Setiap mobil membutuhkan $6\ m^2$ dan bus $24\ m^2$. Biaya parkir setiap mobil adalah Rp 5.000 dan Bus Rp 7.500. Jika tempat parkir tersebut penuh dan tidak ada mobil yang keluar masuk pada hari itu, maka penghasilan maksimum yang dapat diperoleh pengelola lahan parkir tersebut adalah ….

A. Rp 187.500
B. Rp 290.000
C. Rp 325.000
D. Rp 435.000
E. Rp 725.000

LIVEWORKSHEETS