

1. Hasil dari ${}^4\log 8 + {}^4\log 32$ adalah

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 8
- E. 32

2. Topik: Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak

Diketahui $f(x) = 3 - x$. Nilai mutlak dari $f(x)$ adalah

- A. $|3 - x|$
- B. $|3| - |x|$
- C. $(3) - (x)$
- D. $(3 - x)$

3. Topik: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Diberikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) berikut:

$$x + 2y = 5$$

$$3x + 6y = 15.$$

Banyak solusi dari SPLDV tersebut adalah

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

D. tak hingga banyak solusi

E. tidak punya solusi

4. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut.

(1) $5^3 = 5 \times 5 \times 5$

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

(3) $(12)^4 = 12 \times 12 \times 12 \times 12$

(4) $2^5 = 5 \times 5$

Pernyataan yang benar adalah

A. (1) dan (2)

B. (1) dan (3)

C. (2) dan (3)

D. (3) dan (4)

5. Syarat yang harus dipenuhi pada persamaan logaritma ${}^a \log f(x) = {}^a \log b$, kecuali

A. $a > 0$

B. $a = 1$

C. $b > 0$

D. $f(x) > 0$

6. Diketahui fungsi $a(x) = x^2 - 3x + 6$ dan $b(x) = 5x - 8$. Jika $c(x) = a(x) + b(x)$, maka $c(x) = \dots$

A. $x^2 + 2x - 2$

B. $x^2 + 8x - 14$

C. $x^2 + 2x - 8$

D. $x^2 + 5x - 2$

7. Hasil penjabaran dari $x(2x + 11)$ adalah

A. $x^2 + 11x$

B. $2x^2 + 11$

C. $2x^2 + 11x$

D. $2x^2 + x$

8. Nilai dari $\sin 45^\circ$, $\tan 120^\circ$, $\cos 100^\circ$, dan $\sin 10^\circ$ berturut-turut akan bernilai

A. positif, positif, positif, dan positif

B. positif, negatif, positif, dan positif

C. positif, negatif, negatif, dan positif

D. negatif, negatif, positif, dan positif

9. Pada segitiga siku-siku PQR, diketahui panjang $PQ = 83$ cm dan $QR = 8$ cm. Jika $\angle QPR = 30^\circ$, maka besar $\angle QRP = \dots$

A. 30°

B. 45°

C. 60°

D. 90°

10. Hasil dari $-4 + 8 : (-2) \times 2 + 5 - 2$ adalah...

- A. -9
- B. -7
- C. 7
- D. 9