

1. Bentuk sederhana dari $\left(\frac{a^{-7} b^5}{3 a^{-4} b^{-2}}\right)^{-2}$ adalah ...

- A. $\frac{9a^6}{b^{14}}$ D. $\frac{3a^6}{b^{14}}$
B. $\frac{9a^3}{b^5}$ E. $\frac{3b^{14}}{a^{22}}$
C. $\frac{9b^{14}}{a^{22}}$

2. Jika $9^{m+2} + 9^{m-1} = \frac{730}{3}$, maka nilai dari 27^m adalah ...

- A. 6 D. 3
B. $3\sqrt{3}$ E. $\frac{1}{3}$
C. $3\sqrt{2}$

3. Bentuk sederhana dari $\frac{5^{2010} - 5^{2008} - 48}{2 \cdot 5^{2008} - 4}$ adalah ...

- A. 6
B. 10
C. 12
D. 24
E. 25

4. Jika a, b dan c adalah bilangan bulat, maka hasil dari $c - a - b$ adalah ...

$$\frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} = a + b\sqrt{c}$$

- A. 3
B. 4
C. 5
D. 9
E. 10

5. Tentukan nilai $2y$ pada persamaan berikut

$$\sqrt[5]{3y + \sqrt[5]{3y + \sqrt[5]{3y + \sqrt[5]{3y + \dots}}} = 2$$

- A. 10
B. 20
C. 30
D. 40
E. 50