

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