

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