



Antiremed Kelas 10 Matematika

Pangkat, Akar, dan Logaritma - Pangkat - Set 2 - Uraian

Doc. Name: AR10MAT0104 Version : 2012-07 | halaman 1

<p>01. Hitunglah masing-masing ekspresi berikut ini!</p> <p>a. $3^2 \times 3^8 : 3^4$</p> <p>b. $2^7 \times 2^4 : 2^5$</p> <p>c. $(5 \times 5^6) : (5^2 \times 5^3)$</p> <p>d. $(7^3 : 7^7) \times 7^2$</p>	
<p>02. Uraikan bentuk-bentuk berikut!</p> <p>a. $(-2x)^3$</p> <p>b. $(-3y)^6$</p> <p>c. $(6a^2b^3)^4$</p> <p>d. $\left(\frac{2}{y^2}\right)^6$</p> <p>e. $\left(\frac{3x^2}{y^2}\right)^4$</p>	
<p>03. Uraikan bentuk-bentuk berikut ini!</p> <p>a. $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2$</p> <p>b. $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$</p>	



<p>04.. Tuliskan ekspresi-ekspresi berikut ini dalam bentuk pangkat positif!</p> <p>a. a^{-4}</p> <p>b. $a^{-5} \times a^{-3}$</p> <p>c. $a^{-5} : a^{-6}$</p>	
<p>05. Tuliskan dalam bentuk bilangan bulat berpangkat!</p> <p>a. 128, 32, 8, 1</p> <p>b. $\frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \frac{1}{128}, \frac{1}{256}$</p>	
<p>06. Tuliskan dalam bentuk pangkat bulat negatif!</p> <p>a. $\frac{1}{x^2 + 2xy + y^2}$</p> <p>b. $\frac{1}{x^3} + \frac{1}{y^2} + \frac{1}{z}$</p>	
<p>07. Tuliskan dalam bentuk eksponen tanpa penyebut!</p> <p>a. $\frac{1}{x^4}$</p> <p>b. $\frac{x^3}{(x^2)^{-2}}$</p> <p>c. $\frac{y^2 \cdot y^{-4}}{y^3}$</p>	



<p>08. Sederhanakan masing-masing ekspresi berikut dalam bentuk pangkat tanpa penyebut!</p> <p>a. $\frac{x^2 y^3 z^4}{xyz}$</p> <p>b. $\frac{xyz}{x^{-1} y^5 z^4}$</p> <p>c. $\left(\frac{x^2 y^3}{x^2 \cdot x \cdot y^5} \right)^2$</p>	
<p>09. Tunjukkan kebenaran dari kesamaan berikut ini!</p> $\frac{x^{-4} + y^{-4}}{x^{-4} - y^{-4}} = \frac{1 + \left(\frac{x}{y}\right)^4}{1 - \left(\frac{x}{y}\right)^4}$	
<p>10. Volume kubus dengan rusuk s ditentukan oleh rumus:</p> $V = s^3$ <p>Luas permukaan kubus tersebut ditentukan oleh rumus:</p> $A = 6s^2$ <p>Tunjukkan bahwa hubungan A dan V ditentukan oleh rumus!</p> $A = \sqrt[3]{216V^2}$	