



<p>01. $\frac{1}{{}_{25}\log 100} + \log 5 + \frac{1}{{}_4\log 10} = \dots$</p> <p>(A) -3 (B) -2 (C) -1 (D) 1 (E) 2</p>	
<p>02. Nilai x yang memenuhi persamaan $\frac{x^{\log 5x}}{5x^{\log x}} = 25$ adalah</p> <p>(A) 1 (B) 10 (C) 100 (D) 1000 (E) 10000</p>	
<p>03. Himpunan penyelesaian dari ${}^2\log(x-2) + {}^2\log(x-3) = {}^2\log 3 \cdot {}^3\log 2$ adalah</p> <p>(A) {1} (B) {2 atau 3} (C) {4} (D) {1 atau 4} (E) {1 atau 2}</p>	
<p>04. Nilai x yang memenuhi persamaan logaritma ${}^{0,25}\log(x+1) + {}^{16}\log(x+3) = 0$</p> <p>(A) 3 (B) 1 atau -2 (C) 1 (D) 2 (E) 0</p>	



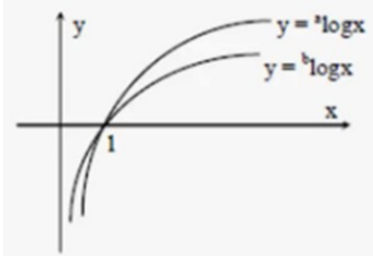
<p>05. Persamaan $10^{4 \log x} - 7(10^{2 \log x}) + 10 = 0$ dipenuhi oleh</p> <p>(1) $-\sqrt{2}$ (2) $\sqrt{2}$ (3) $-\sqrt{5}$ (4) $\sqrt{5}$</p>	
<p>06. Himpunan penyelesaian dari $2 + \frac{1}{2 \log x} =^x \log(x-1) + \frac{1}{x+6} \log x$... adalah</p> <p>(A) {2} (B) {3} (C) {2,3} (D) {1,2} (E) {1,2}</p>	
<p>07. Nilai x yang memenuhi persamaan $\log x + 2 \log 2x + 3 \log 3x = 14 \log 2 + 6 \log 3$ adalah</p> <p>(A) $3\sqrt{2}$ (B) $2\sqrt{3}$ (C) $4\sqrt{3}$ (D) 6 (E) $6\sqrt{2}$</p>	
<p>08. Nilai x yang memenuhi persamaan $2 \log^2 \log(2^{x+1}+3) = 1+2 \log x$ adalah</p> <p>(A) $\log \frac{2}{3}$ (B) $2 \log 3$ (C) $3 \log 2$ (D) 1 atau 3 (E) 8 atau $\frac{1}{2}$</p>	



<p>09. Jika $m = 36\sqrt{6}$ dan $n = {}^6\log 4$, maka $m^n =$ (A) 8 (B) 16 (C) 32 (D) 64 (E) 128</p>	
<p>10. Nilai x yang memenuhi sistem persamaan ${}^2\log x + {}^3\log y^2 - 5 + {}^2\log \sqrt{x} - {}^3\log y = 0$ adalah (A) $\sqrt{2}$ (B) 2 (C) $2\sqrt{2}$ (D) 4 (E) $4\sqrt{2}$</p>	
<p>11. Jika $\log \log \left(\frac{a^3}{b^3} \right) = 24$ maka $\log \sqrt[4]{\frac{b}{a}} = \dots$ (A) 2 (B) 1 (C) 0 (D) -1 (E) -2</p>	
<p>12. Jika ${}^2\log \frac{1}{a} = \frac{3}{2}$ dan ${}^{16}\log b = 5$, maka ${}^a\log \frac{1}{b^3} = \dots$ (A) 40 (B) -40 (C) 20 (D) $-\frac{40}{3}$ (E) $\frac{40}{3}$</p>	



<p>13. Apabila ${}^2\log 3 = a$ dan ${}^3\log 7 = 2b$, maka ${}^{42}\log 98 = \dots$</p> <p>(A) $\frac{1+ab}{1+a+b}$</p> <p>(B) $\frac{1+ab}{1+ab+b}$</p> <p>(C) $\frac{1+4ab}{1+a+2ab}$</p> <p>(D) $\frac{1+a+b}{a+1}$</p> <p>(E) $\frac{a}{1+a+b}$</p>	
<p>14. Jika a dan b adalah akar-akar persamaan $6^{6\log(4x^2+3)} + 49^{7\log(x^2-1)} = 39$ maka $a + b = \dots$</p> <p>(A) -1</p> <p>(B) 0</p> <p>(C) 1</p> <p>(D) 2</p> <p>(E) 3</p>	
<p>15. α dan β adalah akar-akar persamaan ... ${}^2\log x + 4 {}^x\log 2 = 5$ maka $\alpha\beta = ?$</p> <p>(A) 4</p> <p>(B) 16</p> <p>(C) 2</p> <p>(D) 32</p> <p>(E) 5</p>	

<p>16. Apabila $2^x = 5^y = 10^z$ dengan $x \neq 0$ dan $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} - \frac{1}{z} = 2$ maka $4^x = \dots$</p> <p>(A) $\frac{1}{2}$</p> <p>(B) 2</p> <p>(C) $\frac{1}{25}$</p> <p>(D) 5</p> <p>(E) $\frac{5}{2}$</p>	
<p>17. Dari gambar bisa disimpulkan</p> <p>(A) $b < a < 1$</p> <p>(B) $a < b < 1$</p> <p>(C) $1 < b < a$</p> <p>(D) $1 < a < b$</p> <p>(E) $a < b < 0$</p> 	
<p>18. Bila nilai maksimum dari $f(x) = {}^4\log(c + 5) + {}^4\log(3 - x)$ adalah a, maka ${}^2\log a = \dots$</p> <p>(A) 1</p> <p>(B) 2</p> <p>(C) 3</p> <p>(D) 4</p> <p>(E) 5</p>	
<p>19. Jika x_1 dan x_2 penyelesaian persamaan ${}^{x+3}\log 8 = \log \frac{2004}{x+3}$ maka $(x_1 + 3)(x_2 + 3) = \dots$</p> <p>(A) 1000</p> <p>(B) 1500</p> <p>(C) 2004</p> <p>(D) 2500</p> <p>(E) 3000</p>	



20. Jumlah semua akar persamaan

$$10(x^2 - x - 12)^{\log(x^2 - x - 12)} = (x - 4)^2(x + 3)^2$$

adalah

- (A) -2
- (B) -1
- (C) 0
- (D) 1
- (E) 2

21. Hasil kali semua akar persamaan

$$x^{\log x} - \frac{6x^{\log \sqrt{x}}}{x^2 \sqrt{x}} + \frac{8}{x^5} = 0 \text{ adalah}$$

- (A) 10^{-10}
- (B) 10^{-6}
- (C) 10^{-2}
- (D) 10^2
- (E) 10^6