



Antiremed Kelas 10 Matematika

Pangkat, Akar, dan Logaritma - Logaritma - Set 2 - Pilihan Ganda

Doc. Name: AR10MAT0111 Version : 2012-07 | halaman 1

<p>01. ${}^5\log 25\sqrt{5} = \dots$</p> <p>(A) $\frac{3}{2}$</p> <p>(B) 3</p> <p>(C) $\frac{5}{2}$</p> <p>(D) 3</p> <p>(E) $\frac{1}{2}$</p>	
<p>02. ${}^4\log \frac{1}{8\sqrt{2}} = \dots$</p> <p>(A) $-7/4$</p> <p>(B) $7/4$</p> <p>(C) $-3/2$</p> <p>(D) $3/2$</p> <p>(E) $5/2$</p>	
<p>03. ${}^{9\sqrt{3}}\log \frac{1}{81}\sqrt{3} = \dots$</p> <p>(A) $-5/2$</p> <p>(B) $8/5$</p> <p>(C) $-5/3$</p> <p>(D) $9/5$</p> <p>(E) $-7/5$</p>	
<p>04. $(\sqrt{2})^{\sqrt{2}\log 5} = \dots$</p> <p>(A) $5/2$</p> <p>(B) 2</p> <p>(C) $\sqrt{2}$</p> <p>(D) $\sqrt{5}$</p> <p>(E) 5</p>	



<p>05. $(4\sqrt{2})^{8\sqrt{2}\log 3} = \dots$</p> <p>(A) $\sqrt[6]{3^5}$ (B) $\sqrt[5]{3^4}$ (C) $\sqrt[7]{3^6}$ (D) $\sqrt[7]{3^5}$ (E) $\sqrt[7]{3^4}$</p>	
<p>06. ${}^3\log 2 + {}^3\log 13\frac{1}{2} = \dots$</p> <p>(A) 2 (B) 3 (C) -2 (D) -3 (E) 1</p>	
<p>07. ${}^5\log 9 + {}^5\log 2 - {}^5\log 450 = \dots$</p> <p>(A) -2 (B) -3 (C) 2 (D) 3 (E) -1</p>	
<p>08. Jika ${}^3\log 2 = a$, maka ${}^3\log 6 = \dots$</p> <p>(A) $2a + 1$ (B) $a + 1$ (C) $\frac{1}{a}$ (D) a (E) $\frac{1}{2a}$</p>	
<p>09. Jika ${}^3\log 2 = a$, maka ${}^2\log 3 = \dots$</p> <p>(A) $2a + 1$ (B) $a + 1$ (C) $\frac{1}{a}$ (D) a (E) $\frac{1}{2a}$</p>	



10. Jika ${}^3\log 2 = a$, maka ${}^9\log 4 = \dots$ (A) $2a + 1$ (B) $a + 1$ (C) $\frac{1}{a}$ (D) a (E) $\frac{1}{2a}$	
11. Jika ${}^3\log 2 = a$, maka ${}^4\log 9 = \dots$ (A) $2a + 1$ (B) $a + 1$ (C) $\frac{1}{a}$ (D) a (E) $\frac{1}{2a}$	
12. Jika ${}^3\log 2 = a$, maka ${}^8\log 9 = \dots$ (A) $\frac{3}{4a}$ (B) $\frac{1}{3a}$ (C) $\frac{2}{3a}$ (D) $\frac{3}{2a}$ (E) $\frac{1}{2a}$	
13. ${}^2\log 3 \cdot {}^3\log 4 \cdot {}^4\log 2 = \dots$ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5	
14. ${}^4\log 25 \cdot {}^9\log 16 \cdot {}^5\log 9 = \dots$ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5	
15. Jika $\log 2 = a$, maka $\log 0,4 = \dots$ (A) $2a - 1$ (B) $2a + 1$ (C) $a + 1$ (D) $a - 1$ (E) $a + 2$	



16. Jika $a = 0,111111\dots$ dan $b = 0,333333\dots$ maka ${}^a\log b = \dots$ (A) $1/3$ (B) $1/2$ (C) 2 (D) 3 (E) $2/3$	
17. Jika ${}^2\log a = 3$, maka $\left((a^2)^3\right)^{-\frac{1}{2}}$ (A) $1/64$ (B) $1/81$ (C) $1/128$ (D) $1/256$ (E) $1/512$	
18. $\frac{1}{{}^{25}\log 100} + \log 5 + \frac{1}{{}^4\log 10} = \dots$ (A) -5 (B) -4 (C) 2 (D) 4 (E) 10	
19. $\frac{\log(5\sqrt{5}) + \log(\sqrt{3}) + \log 45}{\log 15} = \dots$ (A) $5/2$ (B) $2/5$ (C) $3/2$ (D) $3/4$ (E) $3/5$	
20. Jika ${}^a\log 81 - 2 \cdot {}^a\log 27 + {}^a\log 27 + {}^a\log 243 = 6$ maka $a = \dots$ (A) 6 (B) 5 (C) 2 (D) 3 (E) 4	



<p>21. $\left(2^{2\log 6}\right)\left(3^{9\log 5}\right)\left(\left(\frac{1}{5}\right)^{5\log 2}\right) = \dots$</p> <p>(A) $3\sqrt{2}$ (B) $3\sqrt{5}$ (C) $5\sqrt{3}$ (D) $2\sqrt{5}$ (E) $2\sqrt{3}$</p>	
<p>22. Jika $\log\left(\frac{a^2}{b^2}\right) = 12$, maka $\log\sqrt[3]{\frac{a}{b}} = \dots$</p> <p>(A) $-\frac{1}{2}$ (B) 3 (C) 2 (D) -3 (E) -2</p>	
<p>23. Jika ${}^7\log 2 = a$ dan ${}^2\log 3 = b$, maka ${}^9\log 98 = \dots$</p> <p>(A) $\frac{a}{a+b}$ (B) $\frac{a+2}{b+1}$ (C) $\frac{a+2}{ab+a}$ (D) $\frac{a+1}{b+2}$ (E) $\frac{a+2}{ab+b}$</p>	
<p>24. Jika ${}^4\log 5 = -\frac{3}{2x}$, maka ${}^{0,04}\log 8 = \dots$</p> <p>(A) $x/2$ (B) x (C) $3x/2$ (D) $-x$ (E) $-x/2$</p>	



<p>25. $\frac{({}^3\log 36)^2 + ({}^3\log 4)^2}{{}^3\log \sqrt{12}} = \dots$</p> <p>(A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 12 (E) 18</p>	
<p>26. $\frac{({}^3\log 100)^2 + ({}^5\log 4)^2}{{}^5\log \sqrt[3]{20}} = \dots$</p> <p>(A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 14</p>	
<p>27. Jika p dan q bilangan positif dan berlaku</p> $\log \frac{1}{2}(p+q) = \frac{1}{2}\log p + \frac{1}{2}\log q$ maka: <p>(A) $p + q = 0$ (B) $p - q = 0$ (C) $p + q = 1$ (D) $p - q = 1$ (E) $2p - q = 0$</p>	
<p>28. Jika ${}^5\log 2 = x$, maka $\log 2 - \log 5 = \dots$</p> <p>(A) x (B) $1/x$ (C) $1/(x+1)$ (D) $x/(x+1)$ (E) $(x-1)/(x+1)$</p>	
<p>29. Jika $a = ({}^3\log 6)^2 - ({}^3\log 2)^2 - 2 \cdot {}^9\log 6$</p> <p>dan $b = {}^3\log 2\sqrt{2} + \frac{1}{{}^4\log 9} - \frac{{}^6\log 8}{{}^6\log 3}$</p> <p>maka $\frac{a}{b} = \dots$</p> <p>(A) -4 (B) -2 (C) $-1/2$ (D) $1/2$ (E) 1</p>	



30. Jika ${}^6\log 30 = m$ dan ${}^6\log 20 = n$. maka ${}^6\log 3 = \dots$

- (A) $(m - n + 1)/2$
- (B) $(m + n - 1)/2$
- (C) $(m - n + 1)/3$
- (D) $(m + n - 1)/3$
- (E) $(m + n + 1)/2$