SOAL LATIHAN

1. Diketahui persamaan $3^{4-x} + 3^x - 30 = 0$. Nilai (x_1+x_2)= ….
   A. 1 C. 3 E. $^3\log 30$
   B. $^3\log 10$ D. 4 (UAN 2005)

2. Bila x_1 dan x_2 adalah penyelesaian dari persamaan $2^{(2x+1)} - 2^{(x+4)} + 5 = 2^x - 3$, maka nilai $x_1 . x_2$ = …
   A. –3 C. 3 E. 16
   B. –1 D. 8 (UAN 2004)

3. Semua nilai x yang memenuhi pertidaksamaan $3^{2x+1}+8.3^x-3>0$ adalah….
   A. x<3 C. x< - 1/3 E. x<-3
   B. x>1/3 D. x>-1 (UAN 2003)

4. Himpunan penyelesaian persamaan $(x+2)^{x+4} = (x+2)^{x^2+3x+1}$ adalah ….
   A. {-3} C. {-3,-1} E. {-3,-2,1}
   B. {1} D. {-3,-1,1} (UAN 2002)

5. Diketahui $x^{½} + x^{-½} = 3$, maka nilai $x+x^{-1}$ = ….
   A. 7 C. 9 E. 11
   B. 8 D. 10 (EBTANAS '01)

6. Nilai x yang memenuhi persamaan : $\frac{1}{27^{3x-7}} = \sqrt{3^{2-2x}}$ adalah…
   A. $-\frac{5}{4}$ C. 1 E. $\frac{5}{2}$
   B. $-\frac{5}{2}$ D. 2 (EBTANAS '00)

7. Akar-akar persamaan $9^{2x^2-6x+1} = 27^{2x-4}$ adalah α dan β. Nilai $\alpha + \beta$ = ….
   A. – 4 ½ C. 2 ½ E. 4 ½
   B. – 3 ½ D. 3 ½ (EBTANAS '99)

8. Penyelesaian dari persamaan : $2^{x^2-3x-4} = 4^{x+1}$ adalah p dan q dengan p>q. Nilai p – q = …
   A. –1 C 5 E. 7
   B. 1 D. 6 (EBTANAS '98)

9. Himpunan penyelesaian dari $2^{x+5} < 2^{x^2 6x+11}$ adalah …
   A. {x I x< -3 atau x> -2} D. {x I –3<x<-2}
   B. {x I x<2 atau x>3} E. {x I 2<x<3}
   C. {x I x<-6 atau x>1} (EBTANAS '97)

10. Himpunan penyelesaian dari $2^{2x-1} = \left(\frac{1}{16}\right)^{x+1}$ adalah …
    A. {-2 } C. $\left\{-\frac{1}{2}\right\}$ E. $\left\{\frac{5}{6}\right\}$
    B. $\left\{-\frac{5}{6}\right\}$ D. $\left\{\frac{1}{2}\right\}$ (EBTANAS '93)

11. Ditentukan nilai a=9, b= 16, dan c = 36. Nilai $\sqrt{\left(a^{-\frac{1}{3}}b^{-\frac{1}{2}}c\right)^3} = \cdots$
    A. 3 C. 9 E. 18
    B. 1 D. 12 (UAN 2002)

12. Nilai $\frac{1}{x}$ yang memenuhi persamaan $\left(\frac{1}{5}\right)^{x-2\frac{1}{2}} = \sqrt{\frac{125}{5^4}}$ adalah …
    A. 2 C. $\frac{1}{3}$ E. –2
    B. $\frac{1}{2}$ D. $-\frac{1}{2}$ (EBTANAS '00)

LIVEWORKSHEETS