

## SOAL LATIHAN

- Diketahui persamaan  $3^{4-x} + 3^x - 30 = 0$ . Nilai  $(x_1 + x_2) = \dots$   
 A. 1 C. 3 E.  $^3\log 30$   
 B.  $^3\log 10$  D. 4 (UAN 2005)
- Bila  $x_1$  dan  $x_2$  adalah penyelesaian dari persamaan  $2^{(2x+1)} - 2^{(x+4)} + 5 = 2^x - 3$ , maka nilai  $x_1 \cdot x_2 = \dots$   
 A. -3 C. 3 E. 16  
 B. -1 D. 8 (UAN 2004)
- Semua nilai  $x$  yang memenuhi pertidaksamaan  $3^{2x+1} + 8 \cdot 3^x - 3 > 0$  adalah ....  
 A.  $x < 3$  C.  $x < -1/3$  E.  $x < -3$   
 B.  $x > 1/3$  D.  $x > -1$  (UAN 2003)
- 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)
- Diketahui  $x^{1/2} + x^{-1/2} = 3$ , maka nilai  $x + x^{-1} = \dots$   
 A. 7 C. 9 E. 11  
 B. 8 D. 10 (EBTANAS '01)
- 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)
- Akar-akar persamaan  $9^{2x^2-6x+1} = 27^{2x-4}$  adalah  $\alpha$  dan  $\beta$ .  
 Nilai  $\alpha + \beta = \dots$   
 A.  $-4\frac{1}{2}$  C.  $2\frac{1}{2}$  E.  $4\frac{1}{2}$   
 B.  $-3\frac{1}{2}$  D.  $3\frac{1}{2}$  (EBTANAS '99)
- Penyelesaian dari persamaan  $2^{x^2-3x-4} = 4^{x+1}$  adalah  $p$  dan  $q$  dengan  $p > q$ . Nilai  $p - q = \dots$   
 A. -1 C. 5 E. 7  
 B. 1 D. 6 (EBTANAS '98)
- Himpunan penyelesaian dari  $2^{x+5} < 2^{x^2+6x+11}$  adalah ...  
 A.  $\{x \mid x < -3 \text{ atau } x > -2\}$  D.  $\{x \mid -3 < x < -2\}$   
 B.  $\{x \mid x < 2 \text{ atau } x > 3\}$  E.  $\{x \mid 2 < x < 3\}$   
 C.  $\{x \mid x < -6 \text{ atau } x > 1\}$  (EBTANAS '97)
- 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)
- Ditentukan nilai  $a=9$ ,  $b=16$ , dan  $c=36$ . Nilai  $\sqrt{\left(\frac{1}{a^{1/3}b^{1/2}c}\right)^2} = \dots$   
 A. 3 C. 9 E. 18  
 B. 1 D. 12 (UAN 2002)
- 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)