

# Pengayaan Matematika

## Edisi 7

### Nomor Soal: 61-70

Selesaikanlah soal-soal berikut ini.

61. Jumlah akar-akar persamaan  $|x-3|=7$  adalah ....  
A. 40                      B. 14                      C. 10                      D. 6                      E. 4
62. Jika  $x_0$  adalah penyelesaian dari persamaan  $|1-2x|=0$ , maka nilai dari  $8x_0-1$   
A. 8                      B. 7                      C. 6                      D. 4                      E. 3
63. Jika  $x_1$  dan  $x_2$  adalah akar-akar dari persamaan  $\sqrt{(1-x)^2}=3$ , maka nilai dari  $|x_1|+|x_2|$  adalah ....  
A. 2                      B. 4                      C. 6                      D. 8                      E. 16
64. Jika  $x$  adalah bilangan bulat yang memenuhi  $|x+2|<4$ , maka banyak penyelesaiannya adalah ....  
A. 10                      B. 9                      C. 8                      D. 7                      E. 6
65. Tentukan himpunan penyelesaian dari  $\left|\frac{2x+1}{3}\right|\geq 5$ .  
A.  $\{x|-8\leq x\leq 7\}$                       B.  $\{x|x\leq -8 \text{ atau } x\geq 7\}$                       E.  $\{x|x\geq 7\}$   
B.  $\{x|-7\leq x\leq 8\}$                       D.  $\{x|x\leq -8\}$
66. Jika  $x$  adalah bilangan cacah yang memenuhi  $|x+2|<|x-5|$ , maka jumlah penyelesaiannya adalah ....  
A. 0                      B. 1                      C. 2                      D. 3                      E. 4
67. Tentukan himpunan penyelesaian dari  $\left|\frac{x+2}{2x-3}\right|<4$ .  
A.  $\left\{x\left|x<\frac{10}{9} \text{ atau } x>2\right.\right\}$                       C.  $\left\{x\left|x>\frac{10}{9}\right.\right\}$                       E.  $\left\{x\left|\frac{10}{9}<x<2\right.\right\}$   
B.  $\left\{x\left|x<\frac{10}{9}\right.\right\}$                       D.  $\{x|x>2\}$
68. Himpunan jawab dari  $|x^2-x|+x>1$  adalah ....  
A.  $\{x|x<-1 \text{ atau } x>1\}$                       C.  $\{x|x>1\}$                       E.  $\{x|-1<x<1\}$

B.  $\{x|x < -1\}$                       D.  $\{x|x > -1\}$

69. Carilah himpunan jawab dari  $|x-2|^2 < 4|x-2|+12$ .

A.  $-4 < x < 8$

C.  $-8 < x < 4$

E.  $x < -8 \vee x > -4$

B.  $4 < x < 8$

D.  $x < -4 \vee x > 8$

70. Carilah nilai  $M > 0$ , sehingga  $|x^4 - 2x^3 + 3x^2 - 4x + 5| < M$  untuk semua  $x$  di mana  $-2 < x < 2$ .

A. 27

B. 32

C. 50

D. 57

E. 59