

Pengayaan Matematika

Edisi 7

Nomor Soal: 61-70

Selesaikanlah soal-soal berikut ini.

61. Berapakah banyak bilangan bulat x positif yang memenuhi $|x| < 2007$ dan $|x-3| > 1998$?
A. 6 B. 5 C. 4 D. 3 E. 2
62. Diberikan x dan y adalah bilangan real sedemikian sehingga $x + y + |x - y| = -148$. Jika N adalah nilai terkecil yang mungkin dari xy , tentukan jumlah angka-angka N .
A. 22 B. 21 C. 20 D. 19 E. 18
63. Jika $|x + y + 2| + (x - y + 1)^2 = 0$, tentukan nilai $y - x$.
A. 5 B. 4 C. 3 D. 2 E. 1
64. Jumlah siswa di suatu sekolah selama empat tahun dari 2007 sampai 2010 adalah 325. Jumlah siswa di sekolah yang sama selama tahun dari 2007 sampai 2011 naik 4%. Berapa banyak siswa di sekolah ini pada tahun 2011?
A. 1690 B. 1300 C. 390 D. 169 E. 130
65. Carilah himpunan penyelesaian dari $|9 - 2x| \geq |4x|$.
A. $\left\{x \mid x \leq -4\frac{1}{2} \text{ atau } x \geq 1\frac{1}{2}\right\}$ C. $\left\{x \mid x \leq -1\frac{1}{2} \text{ atau } x \geq 4\frac{1}{2}\right\}$ E. $\left\{x \mid x \geq 1\frac{1}{2}\right\}$
B. $\left\{x \mid -4\frac{1}{2} \leq x \leq 1\frac{1}{2}\right\}$ D. $\left\{x \mid x \leq -4\frac{1}{2}\right\}$
66. Carilah himpunan penyelesaian dari $|x-1| + |x-2| = 0$.
A. \emptyset B. $\{2\}$ C. $\{1\}$ D. $\left\{\frac{3}{2}\right\}$ E. $\left\{\frac{3}{2}, 2\right\}$
67. Jika $x \in R$ dan $|x-5| + |x-3| < k$, dengan $k > 0$, carilah nilai k .
A. $k > 2$ B. $k = 2$ C. $k > 3$ D. $k > 4$ E. $k > 5$
68. Diketahui x dan y adalah bilangan real dengan $1 < y < 2$ dan $x - y + 1 = 0$. Hitunglah nilai $\sqrt{4x^2 + 4y - 3} + 2\sqrt{y^2 - 6x - 2y + 10}$.
A. 9 B. 8 C. 7 D. 6 E. 0
69. Tentukan banyak anggota himpunan jawab dari $|x| + x < 1$, dengan x adalah bilangan cacah.
A. 0 B. 1 C. 2 D. 3 E. 4
70. Jika $1 < y < 2$ dan $x - y + 1 = 0$, tentukanlah nilai $\sqrt{4x^2 + 4y - 3} + 2\sqrt{y^2 - 6x - 2y + 10}$.
A. 6 B. 5 C. 4 D. 3 E. 2