

1. Jika $A = \begin{pmatrix} 1 & x \\ y & z \end{pmatrix}$ dan k merupakan skalar sehingga $A + kA^T = \begin{pmatrix} -1 & 5 \\ -7 & -2 \end{pmatrix}$, maka $x + y + z = \dots$
 - A. 0
 - B. 1
 - C. 2
 - D. 3
 - E. 4
2. Nilai x yang memenuhi pertidaksamaan $\frac{x^2 - 2x - 3}{x - 2} < x + 5$ adalah ...
 - A. $x < 2$ atau $x > 13$
 - B. $2 < x < 13$
 - C. $x < \frac{7}{5}$ atau $x > 2$
 - D. $x < -\frac{7}{5}$ atau $x > 2$
 - E. $-\frac{7}{5} < x < 2$
3. Misakan m dan n akar-akar persamaan kuadrat $4x^2 + px + 8 = 0$ dengan $p \neq 0$, serta $\frac{2}{m} + \frac{2}{n} = m^3 + n^3$, maka nilai dari $p^2 - 16 = \dots$
 - A. 82
 - B. 96
 - C. 112
 - D. 144
 - E. 164
4. Nilai rata-rata matematika dalam suatu kelas yang terdiri dari 14 siswa adalah 6. Satu siswa memperoleh nilai tertinggi dan satu siswa lain memperoleh nilai terendah. Nilai rata-rata tanpa nilai tertinggi dan terendah juga sama dengan 6. Jika nilai terendahnya adalah b , maka selisih nilai tertinggi dan terendah adalah ...
 - A. $10 - b$
 - B. $18 - 3b$
 - C. $3b - 4$
 - D. $12 - 2b$
 - E. $20 - 4b$
5. Jika $(p^2 + 4) \log(p + 1) = \frac{2 \log 5}{3 \log \sqrt{5} \cdot 2 \log 81}$, maka $4p^2 = \dots$
 - A. $\frac{3}{2}$
 - B. 3
 - C. 6
 - D. 9
 - E. 12

