

1. Jika x_1 dan x_2 adalah akar-akar persamaan kuadrat $x^2 - 3x + 1 = 0$, maka persamaan kuadrat yang akar-akarnya $x_1 + \frac{1}{x_1}$ dan $x_2 + \frac{1}{x_2}$ adalah ...
A. $x^2 + 9x - 6 = 0$
B. $x^2 - 6x - 6 = 0$
C. $x^2 - 6x + 9 = 0$
D. $x^2 + 6x + 9 = 0$
E. $x^2 - 6x - 9 = 0$
2. Persamaan $x^2 + (a - 2)x - 3a + 8 = 0$ mempunyai akar-akar x_1 dan x_2 , maka nilai minimum dari $x_1^2 + x_2^2$ tercapai untuk $a = \dots$
A. -2
B. 2
C. 0
D. 1
E. -1
3. Jika grafik fungsi kuadrat $f(x) = ax^2 + bx + c$ dengan titik puncak (5, -4) memotong sumbu-X positif dan sumbu-X negatif, maka ...
A. $a - c > 0$
B. $a + c < 0$
C. $a + c = 0$
D. $a + c > 0$
E. $a - c < 0$
4. Jika fungsi kuadrat $f(x) = ax^2 + bx + c$ mempunyai titik puncak (-2, -1) dan melalui titik (0, -5), maka nilai $f(2)$ adalah ...
A. -17
B. -18
C. -19
D. -20
E. -21
5. Jika selisih akar-akar persamaan $x^2 + 2cx + (19 + c) = 0$ adalah 2, maka nilai $30 + c - c^2$ adalah ...
A. -20
B. -10
C. 0
D. 10
E. 20