

1.

Jika x_1 dan x_2 adalah akar – akar persamaan kuadrat $x^2 + px + 1 = 0$, maka persamaan kuadrat yang akar - akarnya $\frac{2}{x_1} + \frac{2}{x_2}$ dan $x_1 + x_2$ adalah

- A. $x^2 - 2p^2x + 3p = 0$
- B. $x^2 + 2px + 3p^2 = 0$
- C. $x^2 + 3px + 2p^2 = 0$
- D. $x^2 - 3px + p^2 = 0$
- E. $x^2 + p^2x + p = 0$

2. Jika persamaan kuadrat $2x^2 - px + 1 = 0$ dengan $p > 0$ mempunyai akar-akar α dan β . Jika $x^2 - 5x + q = 0$ mempunyai akar-akar $\frac{1}{\alpha^2} + \frac{1}{\beta^2}$, maka $q - p = \dots$

- A. $\frac{1}{2}$
- B. -1
- C. -2
- D. 1
- E. 2

3. Jika $a > 0$ dan selisih akar-akar persamaan kuadrat $5x^2 - 10ax + 8a = 0$ sama dengan 3, maka $a^2 - a = \dots$

- A. $1\frac{1}{9}$
- B. $3\frac{3}{4}$
- C. $4\frac{4}{9}$
- D. $7\frac{1}{2}$
- E. $8\frac{3}{4}$

4. Grafik fungsi $y = ax^2 + bx + c$ mempunyai titik puncak $(8, 4)$ dan memotong sumbu X negatif, maka...

- A. $a > 0, b > 0$ dan $c > 0$
- B. $a < 0, b < 0$ dan $c > 0$
- C. $a < 0, b > 0$ dan $c < 0$
- D. $a > 0, b > 0$ dan $c < 0$
- E. $a < 0, b > 0$ dan $c > 0$

5. Garis $y = 2x - k$ akan menyinggung parabola $y = x^2 - 2x + 3$, maka nilai $2k - 1$ adalah

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5