

BAB 2

PERSAMAAN KUADRAT

LATIHAN 2

Rumus Al Khwarizmi, Operasi Akar-Akar Persamaan Kuadrat

dan

Menyusun Persamaan Kuadrat

1. Tentukan akar-akar dari : (silahkan pilih jawaban yang benar)

a. $x^2 - 3x - 3 = 0$

A. $\left\{ \frac{3}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{21}, \frac{3}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{21} \right\}$

B. $\left\{ -\frac{3}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{21}, -\frac{3}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{21} \right\}$

C. $\left\{ \frac{3}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{3}, \frac{3}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{3} \right\}$

D. $\left\{ \frac{-3}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{3}, \frac{-3}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{3} \right\}$

b. $25x^2 - 20x - 9 = 0$

A. $\left\{ \frac{2}{5} + \frac{\sqrt{13}}{5}, \frac{2}{5} - \frac{\sqrt{13}}{5} \right\}$

B. $\left\{ -\frac{2}{5} + \frac{\sqrt{13}}{5}, -\frac{2}{5} - \frac{\sqrt{13}}{5} \right\}$

C. $\left\{ -\frac{2}{5} + \frac{\sqrt{13}}{5}, \frac{2}{5} - \frac{\sqrt{13}}{5} \right\}$

D. $\left\{ \frac{2}{5} + \frac{\sqrt{13}}{5}, -\frac{2}{5} - \frac{\sqrt{13}}{5} \right\}$

c. $2x^2 - 4x - 3 = 0$

A. $\left\{ \frac{4-\sqrt{10}}{2}, \frac{4+\sqrt{10}}{2} \right\}$

B. $\left\{ \frac{-4-\sqrt{10}}{2}, \frac{-4+\sqrt{10}}{2} \right\}$

C. $\left\{ 1 - \sqrt{\frac{5}{2}}, 1 + \sqrt{\frac{5}{2}} \right\}$

D. $\left\{ 1 - \frac{\sqrt{10}}{2}, 1 + \frac{\sqrt{10}}{2} \right\}$

2. Jawablah soal di bawah ini !

a. Jika α dan β adalah akar-akar dari persamaan $x^2 - 8x + 15 = 0$ dengan $\alpha < \beta$,

maka tentukanlah nilai dari $4\alpha - \beta$!

b. Jika k dan l adalah akar-akar dari persamaan $5x^2 - x - 4 = 0$ dengan $k > l$, maka

tentukanlah nilai dari $k + 5l$!

c. Jika m dan n adalah akar-akar dari persamaan $2x^2 + 5x - 12 = 0$ dengan $m < n$,

maka tentukanlah nilai dari $-2n + 3m$!

3. Susunlah persamaan kuadrat yang akar-akarnya : (pilihlah 1 jawaban yang benar)

a. -3 dan 5

A. $x^2 + 2x + 15 = 0$

C. $x^2 + 2x - 15 = 0$

B. $x^2 - 2x - 15 = 0$

D. $x^2 - 2x + 15 = 0$

b. $\frac{-2}{3}$ dan 4

A. $3x^2 + 14x + 8 = 0$

C. $3x^2 + 14x - 8 = 0$

B. $3x^2 - 14x - 8 = 0$

D. $3x^2 - 14x + 8 = 0$

c. $\frac{-1}{2}$ dan $\frac{-3}{3}$

A. $8x^2 + 10x + 3 = 0$

C. $8x^2 + 10x - 3 = 0$

B. $8x^2 - 10x - 3 = 0$

D. $8x^2 - 10x + 3 = 0$

