

Persamaan Kuadrat $a \neq 1$

Simak dan fahami video materi di bawah ini !

INTERACTIVE WORKSHEETS BY BAPAJO

Contoh :

Tentukan akar-akar dari persamaan $2x^2 + 5x + 3 = 0$ dengan cara memfaktorkan !

Jawab :

$$a = 2 \quad b = 5 \quad c = 3 \quad a \times c = 2 \times 3 = 6$$

Cari dua angka jika dikalikan hasilnya 6 dan jika dijumlahkan hasilnya 5.

Angka tersebut adalah 2 dan 3, karena jika $2 \times 3 = 6$ dan $2 + 3 = 5$

Faktorisasi dari persamaan :

$$2x^2 + 5x + 3 = 0$$

$$\left(\frac{(2x+2)(2x+3)}{2} \right) = 0$$

$$\left(\frac{2(x+1)(2x+3)}{2} \right) = 0$$

$$(x+1)(2x+3) = 0$$

$$x+1=0 \quad 2x+3=0$$

$$x = -1 \quad 2x = -3$$

$$x = -\frac{3}{2}$$

Jadi akar-akar dari persamaan $2x^2 + 5x + 3 = 0$ adalah $(-1, -\frac{3}{2})$

INTERACTIVE WORKSHEETS BY BAPAJO

Latihan !

Nomor 1 :

Tentukan akar-akar dari persamaan $3x^2 + 10x + 3 = 0$ dengan cara memfaktorkan !

Jawab :

$$a = \dots \quad b = \dots \quad c = \dots \quad a \times c = \dots \times \dots = \dots$$

Cari dua angka jika dikalikan hasilnya dan jika dijumlahkan hasilnya

Angka tersebut adalah dan, karena jika \times = dan + =

Faktorisasi dari persamaan :

$$3x^2 + 10x + 3 = 0$$

$$\left(\frac{(3x + \dots)(3x + \dots)}{3} \right) = 0$$

$$\left(\frac{\dots(x + \dots)(3x + \dots)}{3} \right) = 0$$

$$(x + \dots)(3x + \dots) = 0$$

$$x + \dots = 0 \quad 3x + \dots = 0$$

$$x = \dots \quad 3x = \dots$$

$$x = \frac{\dots}{\dots}$$

Jadi akar-akar dari persamaan $3x^2 + 10x + 3 = 0$ adalah (, $\frac{\dots}{\dots}$)

INTERACTIVE WORKSHEETS BY BAPAJO

Nomor 2 :

Tentukan akar-akar dari persamaan $4x^2 + x - 5 = 0$ dengan cara memfaktorkan !

Jawab :

$$a = \dots \quad b = \dots \quad c = \dots \quad a \times c = \dots \times \dots = \dots$$

Cari dua angka jika dikalikan hasilnya dan jika dijumlahkan hasilnya

Angka tersebut adalah dan, karena jika \times = dan + =

Faktorisasi dari persamaan :

$$4x^2 + x - 5 = 0$$

$$\left(\frac{(4x - \dots)(4x + \dots)}{4} \right) = 0$$

$$\left(\frac{\dots(x - \dots)(4x + \dots)}{4} \right) = 0$$

$$(x - \dots)(4x + \dots) = 0$$

$$x - \dots = 0 \quad 4x + \dots = 0$$

$$x = \dots \quad 4x = \dots$$

$$x = \frac{\dots}{\dots}$$

Jadi akar-akar dari persamaan $4x^2 + x - 5 = 0$ adalah (.....,)

INTERACTIVE WORKSHEETS BY BAPAJO

Nomor 3 :

Tentukan akar-akar dari persamaan $4x^2 - 10x + 6 = 0$ dengan cara memfaktorkan !

Jawab :

$$a = \dots \quad b = \dots \quad c = \dots \quad a \times c = \dots \times \dots = \dots$$

Cari dua angka jika dikalikan hasilnya dan jika dijumlahkan hasilnya

Angka tersebut adalah dan, karena jika \times = dan + =

Faktorisasi dari persamaan :

$$4x^2 - 10x + 6 = 0$$

$$\left(\frac{(4x - \dots)(4x - \dots)}{4} \right) = 0$$

$$\left(\frac{\dots(x - \dots)(4x - \dots)}{4} \right) = 0$$

$$(x - \dots)(4x - \dots) = 0$$

$$x - \dots = 0 \quad 4x - \dots = 0$$

$$x = \dots \quad 4x = \dots$$

$$x = \frac{\dots}{\dots}$$

Jadi akar-akar dari persamaan $4x^2 - 10x + 6 = 0$ adalah (.....,)