

A. Rumus jumlah dan hasil kali persamaan kuadrat

Hasil kali dan hasil jumlah akar-akar penyelesaian persamaan kuadrat sebenarnya dapat diperoleh dengan cara mencari akar-akar penyelesaian terlebih dahulu kemudian jumlahkan dan kalikan hasil yang diperoleh. Namun tanpa mencari akar-akar penyelesaian persamaan kuadrat dapat diperoleh hasil jumlah dan hasil kali akar-akar penyelesaian tersebut dengan menggunakan rumus-rumus berikut:

- Jika x_1 dan x_2 merupakan akar-akar penyelesaian persamaan kuadrat, maka rumus hasil jumlah akar-akar penyelesaian adalah

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$$

- Jika x_1 dan x_2 merupakan akar-akar penyelesaian persamaan kuadrat, maka rumus hasil kali akar-akar penyelesaian adalah

$$x_1 \times x_2 = \frac{c}{a}$$

B. Aktivitas 1

No	Persamaan Kuadrat	a	b	c	$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$	$x_1 \times x_2 = \frac{c}{a}$
1	$5x^2 + 4x - 3 = 0$					
2	$4x^2 - 2x = 7$					
3	$x(x - 3) = x + 4$					
4	$2(1 - x^2) + 3x = 0$					

Petunjuk :

- Drag and Drop pilihan jawaban yang tersedia untuk nilai $x_1 + x_2$ dan $x_1 \times x_2$ ke dalam table di atas.
- Untuk nilai a, b, dan c harap diisi langsung.

C. Aktivitas 2

1. Persamaan kuadrat $x^2 - 3x + 6 = 0$ memiliki akar x_1 dan x_2 . Tentukan nilai dari $x_1^2 + x_2^2$.

Diketahui penjabaran $x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1 \times x_2$

PK	a	b	c	$x_1 + x_2$	$x_1 \times x_2$
$x^2 - 3x + 6 = 0$					

Maka nilai $x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1 \times x_2$

$$= \dots\dots^2 - 2(\dots\dots)$$

$$= \dots\dots - \dots\dots$$

$$= \dots\dots$$

2. Persamaan kuadrat $2x^2 + bx + 12 = 0$ memiliki akar x_1 dan x_2 . Jika nilai $x_1 + x_2$ adalah -6, maka nilai b adalah ...

