

Kegiatan 1

A. Berilah tanda centang (✓) jika merupakan persamaan kuadrat!

1. $x^2 - 6x + 5 = 0$ ☐

4. $m^2 - 81 = 0$ ☐

2. $x^2 + 4x + 4 = 0$ ☐

5. $7x^3 - 5x + 7 = 12$ ☐

3. $12m - 6 = 4m$ ☐

6. $5x^2 - 5 = 2x^2 - 3x$ ☐

B. Tentukanlah nilai a,b, dan c yang memenuhi persamaan kuadrat berikut!

1. $2x^2 + 8x - 8 = 2$

a =

b =

c =

2. $3x^2 - 6 = 2x^2$

a =

b =

c =

C. Nyatakan persamaan berikut ke bentuk umum persamaan kuadrat!

$(3x + 1)(x + 4) = 5$

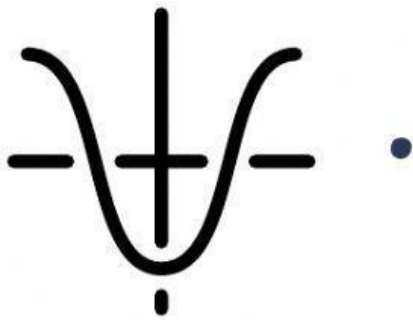
$(2x + 4)(x - 1) = 3x$

$3(x^2 + 1) = x(x - 3)$

Soal Join Arrow

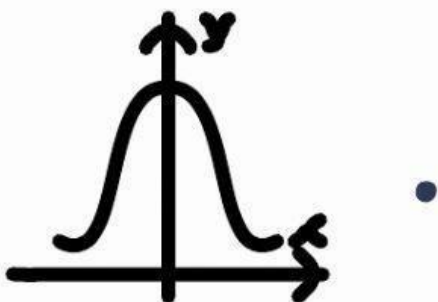
Pasangkan soal-soal berikut dengan tepat

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \cdot$$



$$ax^2 + bx + c = 0 \cdot$$

$$b^2 - 4ac \cdot$$



• Grafik parabola terbuka ke atas

• Rumus kuadratis

• Fungsi kuadrat

• Diskriminan

• Grafik parabola terbuka ke bawah

MENYUSUN FUNGSI KUADRAT

1. Jika diketahui Titik Puncaknya (x_p, y_p)

$$y = a(x - x_p)^2 + y_p$$

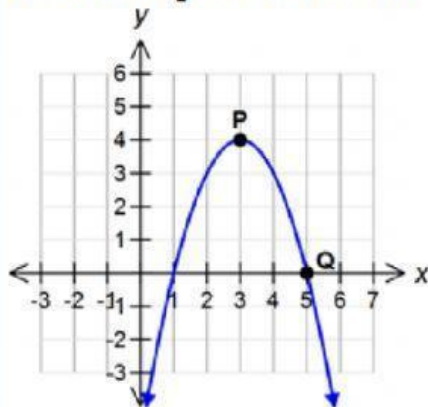
2. Jika diketahui Titik potong terhadap sumbu x $(x_1, 0)$ dan $(x_2, 0)$

$$y = a(x - x_1)(x - x_2)$$

3. Jika diketahui melalui 3 titik (x_1, y_1) , (x_2, y_2) , dan (x_3, y_3)

LATIHAN SOAL 1

Perhatikan gambar berikut:



Tentang Fungsi kuadrat dari grafik di atas!

Jawab:

Titik Puncak $(x_p, y_p) = (3, 4)$ melalui titik $Q(5, 0)$

Substitusikan $(x_p, y_p) = (3, 4)$ dan $Q(x, y) = (5, 0) \Rightarrow y = a(x - x_p)^2 + y_p$

$$0 = a(5 - 3)^2 + 4$$

$$0 = a(\text{■})^2 + 4$$

$$-4 = \text{■} a$$

$$\text{■} = a$$

Substitusikan $(x_p, y_p) = (3, 4)$ dan $a = -1 \Rightarrow y = a(x - x_p)^2 + y_p$

$$y = (-1)(x - 3)^2 + 4$$

$$y = (-1)(x^2 - 6x + 9) + 4$$

$$y = -x^2 + \text{■} x - \text{■} + \text{■}$$

$$y = -x^2 + \text{■} x - \text{■}$$

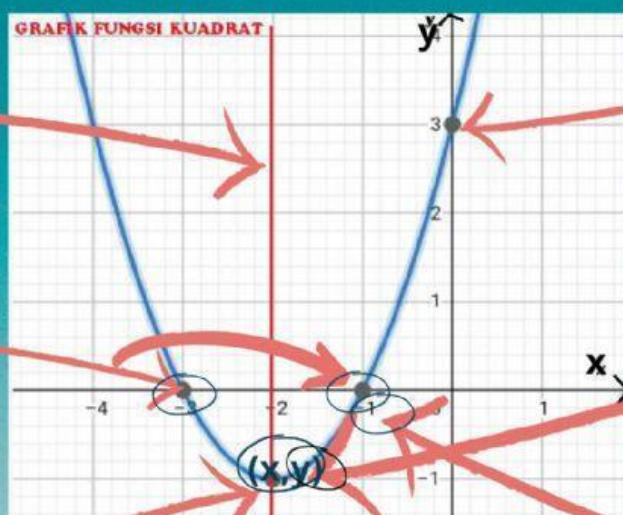
Jadi fungsi kuadratnya adalah $y = -x^2 + \text{■} x - \text{■}$

FUNGSI KUADRAT

Nama :

Kelas :

B. Lengkapilah Unsur-unsur grafik fungsi kuadrat !



$(-3,0) , (-1,0)$

$x = -2$

$x = -3 , x = -1$

$(-2,-1)$

$(0,3)$

$y = -1$

Titik Minimum

Pers.Sumbu Simetri

Pembuat Nol

Nilai minimum

Titik Potong sumbu x

Titik potong Sumbu y