Amatilah Video berikut ini!

Video Apersepsi Pembelajaran Fungsi Kuadrat

Setelah mengamati video di atas, pilihlah mana yang merupakan sebuah fungsi kuadrat

$x^2 - x = 0$

$-x + 6 = 0$

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

$x = 0$

Fungsi Kuadrat

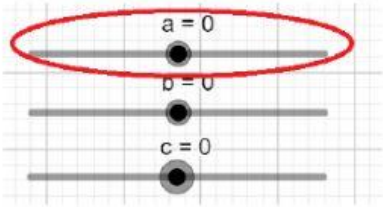
Bukan Fungsi Kuadrat

LIVEWORKSHEETS

Ayo Mencoba

Setelah mengamati video dan mencoba memilih mana fungsi kuadrat dan bukan fungsi kuadrat, lakukan petunjuk kerja dan jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini

1. Buka aplikasi Geogebra yang telah dilampirkan.
2. Geser slider a untuk mengganti nilai a seperti gambar di bawah, kemudian amati perubahan apa yang terjadi pada grafik fungsi kuadrat.



Jika nilai a > 0 maka grafik akan terbuka ke

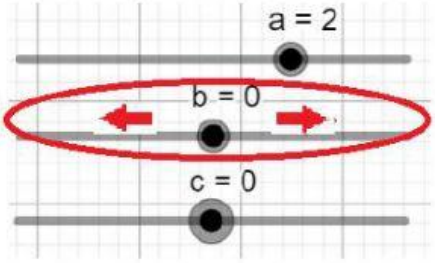
Jika nilai a < 0 maka grafik akan terbuka ke

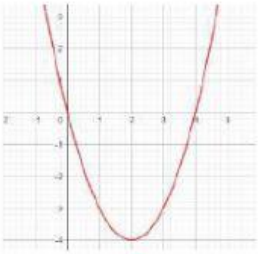
Ayo Menyimpulkan:

Nilai a pada fungsi kuadrat $f(x) = x^2 + bx + c$ menentukan

LIVEWORKSHEETS

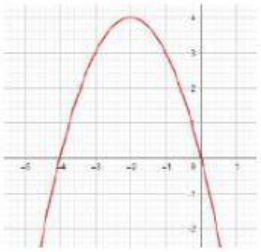
3. Geser slider b untuk mengganti nilai b seperti gambar di bawah, dengan slider a di 2, kemudian amati perubahan apa yang terjadi pada grafik fungsi kuadrat.

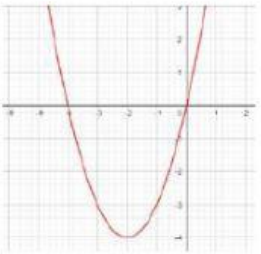


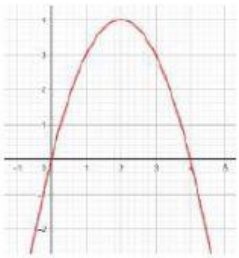


Buatlah garis untuk menghubungkan antara grafik dan rumus fungsi kuadrat!

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





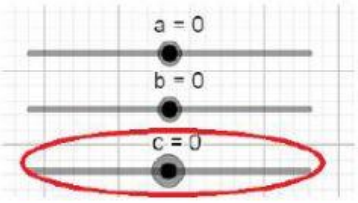


LIVEWORKSHEETS

Ayo Menyimpulkan:

Nilai b pada fungsi kuadrat $f(x) = x^2 + bx + c$ menentukan

4. Geser slider c untuk mengganti nilai c seperti gambar di bawah, kemudian amati perubahan apa yang terjadi pada grafik fungsi kuadrat.



Dengan nilai a dan nilai b yang sama

Jika nilai c > 0 maka grafik akan

Jika nilai c < 0 maka grafik akan

Ayo Menyimpulkan:

Nilai c pada fungsi kuadrat $f(x) = x^2 + bx + c$ menentukan

LIVEWORKSHEETS

5. Tentukan fungsi kuadrat f(x) dengan mencari nilai Diskriminan menggunakan geogebra, dan amatilah grafik fungsi yang terbentuk!

INGAT: $\boldsymbol{D = b^2 - 4ac}$

- Saat D > 0

  Tentukan nilai a, b, dan c untuk D>0

  $f(x) = \square\ x^2 + \square\ x + \square$

  Jika D>0, maka grafik akan memotong sumbu x

- Saat D=0

  Tentukan nilai a, b, dan c untuk D=0

  $f(x) = \square\ x^2 + \square\ x + \square$

  Jika D=0, maka grafik akan memotong sumbu x

- Saat D<0

  Tentukan nilai a, b, dan c untuk D<0

  $f(x) = \square\ x^2 + \square\ x + \square$

  Jika D=0, maka grafik akan memotong sumbu x

LIVEWORKSHEETS