SMA NEGERI 10 MALANG

LKPD

MATEMATIKA

PERSAMAAN KUADRAT

KELAS X SEMESTER 2



Firda Ayu Oktaviana

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama anggota kelompok :

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...

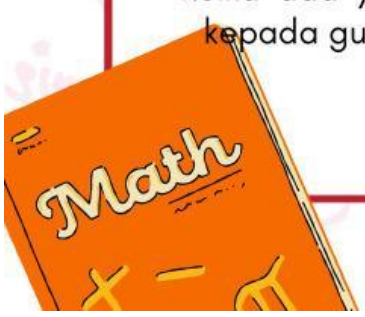
Sekolah : SMAN 10 Malang
Mapel : Matematika
Kelas : X
Waktu : 25 menit

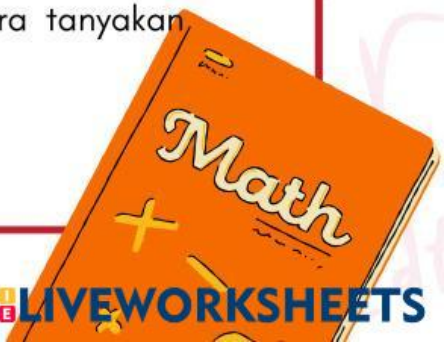
TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah berdiskusi, penugasan LKPD, dan pengamatan PPT, peserta didik dapat menyatakan persamaan kuadrat dalam bentuk umum persamaan kuadrat satu variabel dengan tepat.
2. Setelah berdiskusi, penugasan LKPD, dan pengamatan PPT, peserta didik dapat membedakan persamaan dan bukan persamaan kuadrat dengan tepat.
3. Setelah berdiskusi, penugasan LKPD, dan pengamatan PPT, peserta didik dapat menyebutkan macam-macam persamaan kuadrat dengan lengkap.
4. Setelah berdiskusi, tanya jawab, pengamatan PPT, dan penugasan LKPD, peserta didik dapat menentukan akar-akar persamaan kuadrat menggunakan metode pemfaktoran dan akar kuadrat dengan benar.
5. Setelah berdiskusi, tanya jawab, pengamatan PPT dan Penugasan LKPD, peserta didik menerapkan masalah kehidupan sehari-hari menggunakan persamaan kuadrat dengan benar dan tepat.

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Bacalah pertanyaan dengan teliti!
2. Diskusikan jawaban bersama anggota kelompok!
3. Jawablah pertanyaan pada kolom jawaban yang telah disediakan!
4. Jika ada yang belum dan kurang kamu pahami, segera tanyakan kepada gurumu!





LIVEWORKSHEETS



AYO ANALISIS 1

1 Selesaikan persamaan kuadrat berikut $x^2 + 2x - 15 = 0$!

Penyelesaian :

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

memfaktorkan ruas kiri

$(x + \ldots)(x + \ldots) = 0$

$x + \ldots = 0$ atau $x + \ldots = 0$

$x = \ldots$ atau $x = \ldots$

Jadi, $x = \ldots$ atau $x = \ldots$

Secara umum dapat dinyatakan menjadi

$$\mathbf{x^2 + (\ldots + \ldots)x + ab = (x + a)(x + \ldots)}$$

2 Selesaikan persamaan kuadrat berikut $x^2 - 16 = 0$!

Penyelesaian :

$x^2 - 16 = 0$

memfaktorkan ruas kiri

$(x + \ldots)(x + \ldots) = 0$

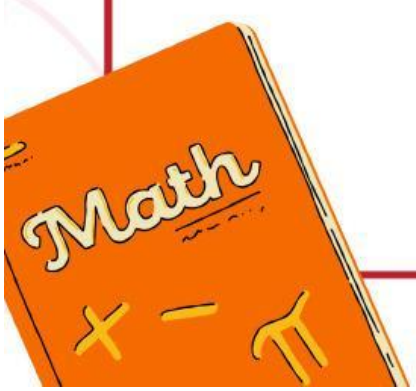
$x + \ldots = 0$ atau $x + \ldots = 0$

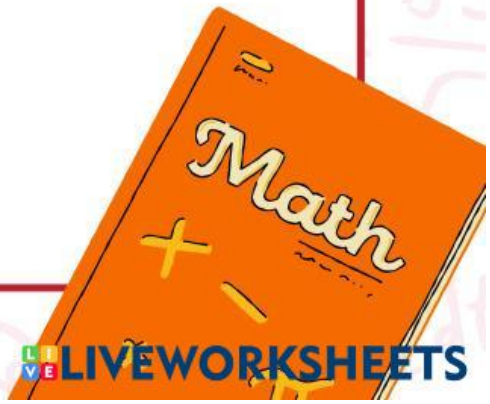
$x = \ldots$ atau $x = \ldots$

Jadi, $x = \ldots$ atau $x = \ldots$

Secara umum dapat dinyatakan menjadi

$$\mathbf{x^2 - a^2 = (x + \ldots)(x - \ldots)}$$





LIVEWORKSHEETS



AYO ANALISIS 2

3 Selesaikan persamaan kuadrat berikut $x^2 - 6x + 9 = 0$!

Penyelesaian :

$x^2 - 6x + 9 = 0$

memfaktorkan ruas kiri

$(x - \ldots)(x - \ldots) = 0$ sama dengan $(x - \ldots)^2 = 0$

$x - \ldots = 0$ atau $x - \ldots = 0$

$x = \ldots$ atau $x = \ldots$

Jadi, $x = \ldots$ atau $x = \ldots$

Secara umum dapat dinyatakan menjadi

$$\mathbf{x^2 - 2(\ldots x) + \ldots^2 = (x - a)^2}$$

4 Selesaikan persamaan kuadrat berikut $x^2 + 2x + 1 = 0$!

Penyelesaian :

$x^2 + 2x + 1 = 0$

memfaktorkan ruas kiri

$(x + \ldots)(x + \ldots) = 0$ sama dengan $(x + \ldots)^2 = 0$

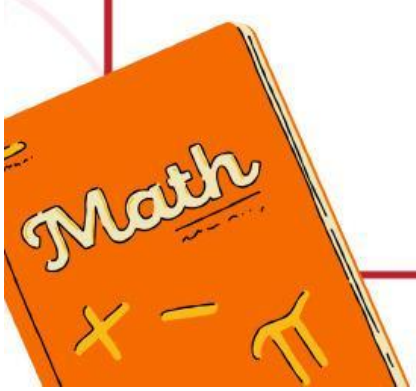
$x + \ldots = 0$ atau $x + \ldots = 0$

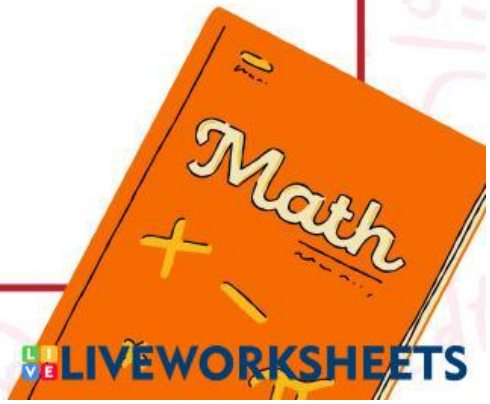
$x = \ldots$ atau $x = \ldots$

Jadi, $x = \ldots$ atau $x =$

Secara umum dapat dinyatakan menjadi

$$\mathbf{x^2 + 2(\ldots x) + \ldots^2 = (x + a)^2}$$





LIVEWORKSHEETS

PERSAMAAN KUADRAT DALAM KEHIDUPAN



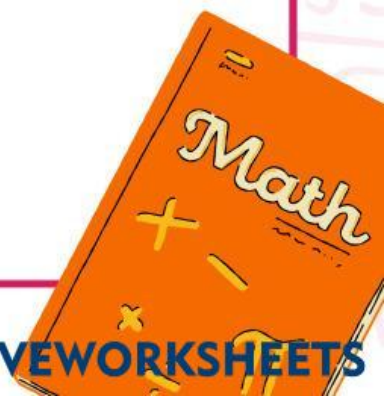
AYO BERLATIH



Sebuah taman berbentuk persegi panjang. Keliling taman tersebut 26 m dan luasnya 40 m^2. Tentukan panjang dan lebar taman tersebut!

Penyelesaian





LIVEWORKSHEETS