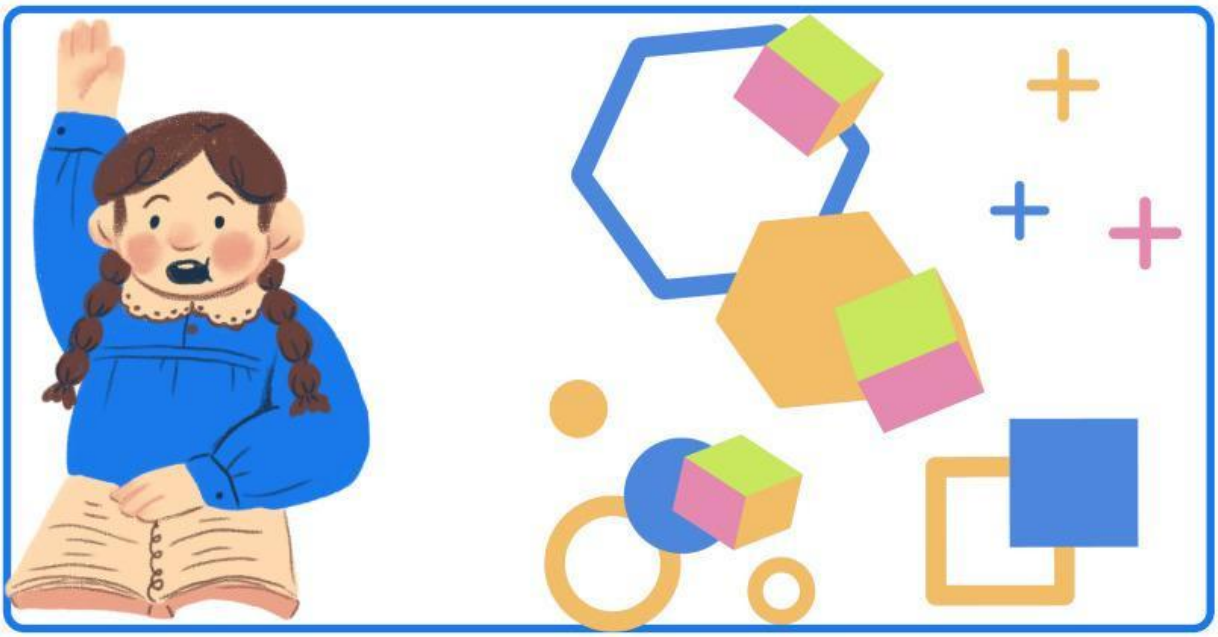
Nama : Kelas :

# Modul Bahan Ajar

## Persamaan Kuadrat



Matematika Kelas X

Disusun Oleh:
Yuliana Sibariany. DIAZ

LIVEWORKSHEETS



# Lembar Kegiatan Peserta Didik



# LKPD

## Persamaan kuadrat

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \qquad ax^2 + bx + c = 0$$



LIVEWORKSHEETS

iNSTITUSI : SMP NEGERI 1 Sekatak
KELAS :KELAS X
ELEMEN : PERSAMAAN KUADRAT
MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

**DIMENSI PROFIL PELAJAR PANCASILA**
**KREATIF DAN MANDIR**

# CAPAIAN PEMBELAJARAN

## A. Kompetensi Inti (KI)

Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu

## B. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan kuadrat

## C. Uraian pembelajaran

LIVEWORKSHEETS

# contoh soal: Tentukan faktor dari persamaan

1. $x^2 + 5x - 14 = 0$

$7 \times -2 = -14$ → Perkalian silang

$7 + -2 = 5$

$(x + 7)(x - 2)$ → Faktor

2. $x^2 - 13x + 36 = 0$

.... x... = 36

....+....= -13

(x -....)(x-.... ) → Faktor

Dikalikan silang $x^2 - 13x + 36$

| 36 | |
|---|---|
| 1 | 36 |
| 2 | 18 |
| 3 | 12 |
| 4 | 9 |

2.Tentukan faktor dari persamaan

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

a b c

$ac = 18$

$-6 \times -3 = 18$

$-6 + -3 = -9$

Pake cara abc

$(x - \frac{6}{2})(x - \frac{3}{2})$

$(x - 3)(2x - 3)$ → Faktor

$2x^2 - 3x - 6x + 9$

$-3x - 6 = -9$

$2x^2 - 9 + 9$

LIVEWORKSHEETS

4. Tentukan faktor dari persamaan

$4x^2 - 3x - 7 = 0$

a b c

ac= -.....

.... x...=-28

.... + .... = -3

(x-7) (x +4)

... ...

(4x-7)(x+1) ⟶ Faktor

Dikalikan silang = $4x^2 - 3x - 7$



# Latihan Soal

- Tentukan faktor dari persamaan berikut

1. $x^2 + 7x + 12 = 0$
2. $3x^2 + 2x - 5 = 0$
3. $x^2 - 5x + 9 = 0$
4. $3x^2 + 7 - 9 = 0$
5. $2x^2 + 14 - 7 = 0$

https://drive.google.com/file/d/1N1Up_uM0SMf5ZTo4Ce0nLypyKEA2Dgzq/view?usp=drivesdk



LIVEWORKSHEETS

# kerjakan soal tersebut disini

1.....

2.....

3.....

LIVEWORKSHEETS

# kerjakan soal tersebut disini

4.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

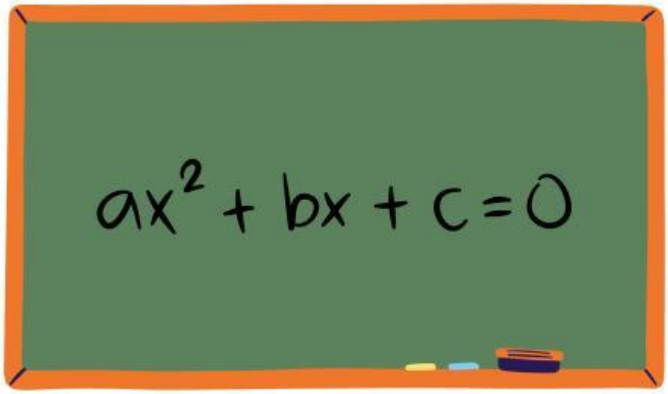
.....

LIVEWORKSHEETS

Nama : Kelas :

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## Pertidaksamaan Kuadrat






**Matematika Kelas X**

**Disusun Oleh:**
**Yuliana Sibariany Diaz**

LIVEWORKSHEETS

Nama : Kelas :

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
# Pertidaksamaan Kuadrat

## Tujuan pembelajaran

1. Peserta didik dapat menentukan himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan dua variabel kuadrat-kuadrat dengan sikap spiritual,jujur, tanggung jawab, percaya diri dan disiplin
2.Menjelaskan sifat dan aturan yang digunakan dalam penyelesaian pertidaksamaan satu variabel
3. Untuk mempelajari cara menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan kuadrat.

## Petunjuk

1. Berdoalah sebelum menyelesaikan LKPD
2. Bacalah LKPD ini secara beruntun dan pahami isinya
3. Pelajari contoh-contoh penyelesaian permasalahan dengan seksa berdasarkan materi yang sudah dijelaskan
4. Laksanakan semua tugas-tugas yang ada dalam LKPD ini agar kompetensi anda berkembang sesuai kompetensi yang diharapkan
5. Konsultasikan dengan guru apabila anda mendapatkan kesulitan dalam mengerjakan LKPD ini

LIVEWORKSHEETS

Nama : Kelas :

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
# Pertidaksamaan Kuadrat

# LKPD

## Pertidaksamaan kuadrat

$ax^2 + bx + c = 0$



$ax^2 + bx + c = 0$



LIVEWORKSHEETS

Nama : Kelas :

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
# Pertidaksamaan Kuadrat



## Contoh soal

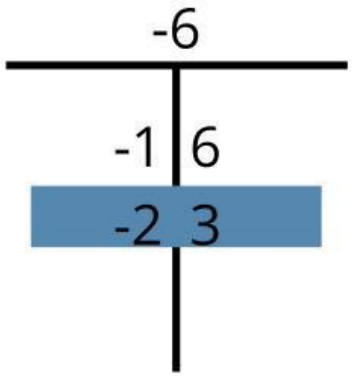
1. $\frac{-x^2 - x + 6 > 0}{x^2 + x - 6 < 0} \times (-1)$

Pembuatan nol:

$x^2 + -6 = 0$

$x = 1,\ b = 1,\ c = -6$

$p + q = 1$
$P.q = -6$ } $P = -2$, $q = 3$

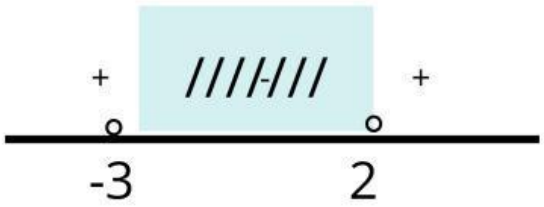



$(x+p)(x+q) = 0$

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

$x - 2 = 0$ atau $x + 3 = 0$

$x = 2$ $\qquad$ $x = -3$




LIVEWORKSHEETS

Nama : Kelas :

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
# Pertidaksamaan Kuadrat



Diuji:

$x=0$

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

$= -6$

Hp= { x | -3<x atau <2}

2. Contoh soal

$2x^2 + 7x -4<0$

pembuatan nol:

$2x^2+7x-4=0$

a=...., b=....c=....

p+q= 7
p.q= -8
} P= ...
q= ....

-8

2 | -4

-1 | 8

$$\frac{(ax + p)(ax + q)}{a}=0$$

$$\frac{(....x-....)(...x + ...)}{}=0$$

....

LIVEWORKSHEETS

Nama : Kelas :

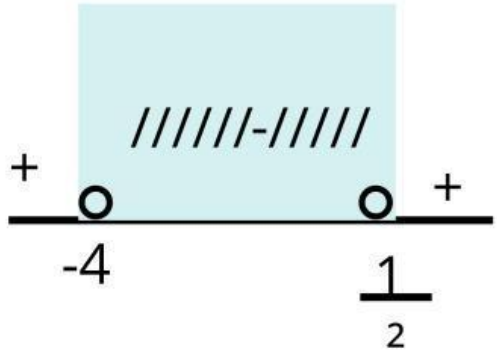
# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
# Pertidaksamaan Kuadrat

$$\frac{(2x-1)(x+21)}{2}=0$$

$2x-1=0$ atau $x+4=0$

$2x=....$ $x=....$

$x=\frac{1}{2}$




Diuji :

$x=0$

$2x^2+7x-4$

$= 2(0)^2 + 7(0) -4$

$= -4$

$Hp=\{-4<x \text{ atau } x<\frac{1}{2}\}$



LIVEWORKSHEETS

Nama : Kelas :

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
# Pertidaksamaan Kuadrat



## 3. Contoh soal

$x^2 - 7x + 10 > 0$

pembuatan nol :

$x^2 - 7x + 10 = 0$

a= ...., b= ...., c= ....

p+q = .... } P= -2

p.q = .... } q=-5

| 10 | |
|---|---|
| 1 | 10 |
| -1 | -10 |
| -2 | -5 |

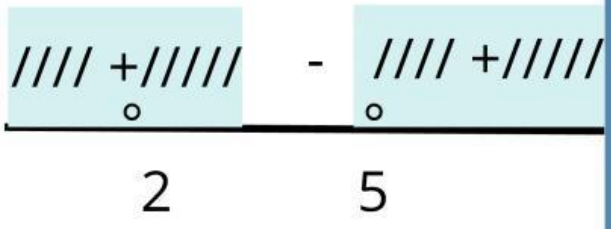
( x+p) (x+q) =0

(...-2...) (...-...)

=0

x-2 =0 atau x-5=0

x=2 x=5






LIVEWORKSHEETS