

NAMA : AMBAR SURYANINGSIH
UNIT KERJA : MTsN 4 KULON PROGO

LKS
PERSAMAAN KUADRAT
Kelas IX

Nama :
NO ABS :
Kelas :

A. MATERI: Menentukan akar-akar dari persamaan kuadrat

Simak dan pahami video materi untuk menentukan akar-akar kuadrat :

Pasti
bisa

B. Perhatikan juga materi berikut :

Pembahasan soal

Menentukan akar-akar dari persamaan kuadrat

1. $x^2 + 5x + 6 = 0$
 $a=1$ $b=5$ $c=6$ jumlah
 $\Rightarrow (x+2)(x+3) = 0$
 $\downarrow$
 $x+2=0 \vee x+3=0$
 $x = -2 \vee x = -3$

$\begin{array}{c|c} 6 & \\ \hline 1 & 6 \\ \hline +2 & +3 \end{array}$ $\rightarrow$ diambil dari c
 $\rightarrow$ dicocokkan dg b
 $\vee$ atau

2. $x^2 - x - 6 = 0$
 $a=1$ $b=-1$ $c=-6$ dikurang
 $\Rightarrow (x+2)(x-3) = 0$
 $\downarrow$
 $x+2=0 \vee x-3=0$
 $x = -2 \vee x = 3$

$\begin{array}{c|c} 6 & \\ \hline 1 & 6 \\ \hline 2 & -3 \end{array}$ $\rightarrow$ dicocokkan dg b

3. $x^2 + x - 6 = 0$
 $a=1$ $b=1$ $c=-6$ dikurang
 $\Rightarrow (x-2)(x+3) = 0$
 $\downarrow$
 $x-2=0 \vee x+3=0$
 $x = 2 \vee x = -3$

$\begin{array}{c|c} 6 & \\ \hline 1 & 6 \\ \hline -2 & 3 \end{array}$

4. $x^2 - 5x + 6 = 0$
 $a=1$ $b=-5$ $c=6$ dijumlah
 $\Rightarrow (x-2)(x-3) = 0$
 $\downarrow$
 $x-2=0 \vee x-3=0$
 $x = 2 \vee x = 3$

$\begin{array}{c|c} 6 & \\ \hline 1 & 6 \\ \hline -2 & -3 \end{array}$

C. Jawablah soal-soal berikut :

1. Diantara persamaan-persamaan berikut, tunjukkan yang merupakan persamaan kuadrat satu variable :

(i) $3a^2 + 2b + 12 = 0$

(iv) $-2x = 2y - 8$

(ii) $3p^2 + p + 14 = 0$

(v) $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{5} = \frac{4}{x}$

(iii) $3m^2 = 2m - 5$

Jawab :

2. Diantara persamaan-persamaan berikut, manakah yang merupakan pernyataan yang benar :

A. $x^2 + 3x + 2 = 0 \leftrightarrow (x + 1)(x + 2) = 0$

B. $x^2 + 3x + 3 = 0 \leftrightarrow (x + 1)(x + 2) = 0$

C. $x^2 + 3x - 2 = 0 \leftrightarrow (x - 1)(x + 2) = 0$

D. $x^2 - 3x - 3 = 0 \leftrightarrow (x - 1)(x - 2) = 0$

3. Berilah tanda centang pada jawaban yang paling tepat

$x^2 + 5x + 6 = 0$, mempunyai akar - akar persamaan kuadrat $x = -2$ atau $x = -3$

$x^2 + x - 6 = 0$, mempunyai akar - akar persamaan kuadrat $x = -2$ atau $x = 3$

$x^2 - 5x + 6 = 0$, mempunyai akar - akar persamaan kuadrat $x = 2$ atau $x = 3$

$x^2 - x - 6 = 0$, mempunyai akar - akar persamaan kuadrat $x = -2$ atau $x = 3$

4. Tarik garis padahuruf A/B/C kea rah pasangan kotak yang benar!

A $x^2 + 3x + 2 = 0$

1 $x^2 - 4 = 0$

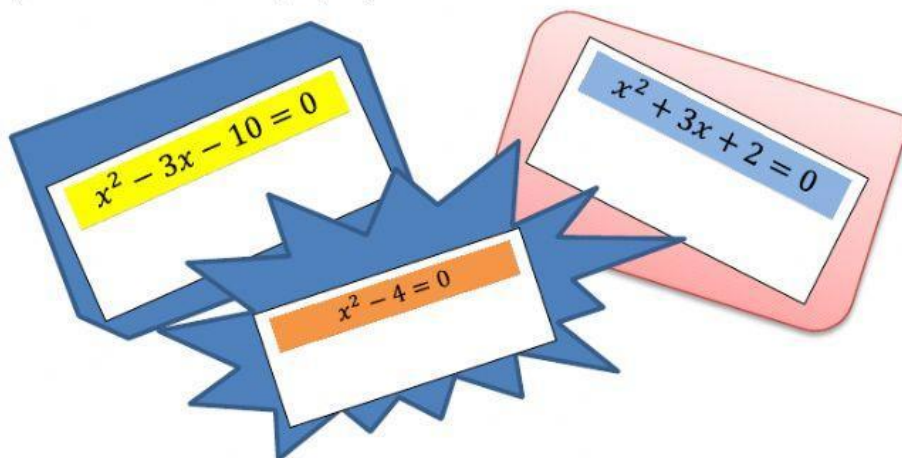
B $x = 2 \text{ atau } x = -2$

2 $(x + 2)(x - 5) = 0$

C $x^2 - 3x - 10 = 0$

3 $(x + 1)(x + 2) = 0$

5. Klik/sentu persamaan kuadrat, kemudian geser dan lepaskan dibawah akar-akar persamaan kuadratnya yang sesuai!



$x = 2 \text{ atau } x = -2$	$x = -2 \text{ atau } x = 5$	$x = \text{ atau } x = -2$
------------------------------	------------------------------	----------------------------