LKPD MENONTRUKSI FUNGSI KUADRAT

NAMA ANGGOTA KELOMPOK:

1.

2.

3.

4.

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model *Problem-Based Learning* diharapkan peserta didik dapat:

1. Menentukan persamaan grafik fungsi kuadrat yang mempunyai titik balik dan melalui satu titik.
2. Menentukan persamaan grafik fungsi kuadrat yang melalui tiga titik.

Petunjuk Umum

1. Isilah nama kelompok dan nama anggota kelompok pada kolom yang disediakan.
2. Bacalah dengan seksama kegiatan yang diberikan dan jawablah pertanyaan yang diberikan bersama dengan anggota kelompokmu.
3. Lakukanlah diskusi dengan teman kelompokmu terhadap jawaban yang kalian peroleh berdasarkan pertanyaan yang dijawab.
4. Apabila terdapat pertanyaan yang tidak dapat diselesaikan tanyakanlah pada guru.

LIVEWORKSHEETS

Permasalahan 1

Suatu grafik fungsi kuadrat memotong sumbu X di titik (3,0) dan (9,0), serta melalui titik (2,10). Tentukan persamaan grafik fungsi kuadrat tersebut!

Penyelesaian

Carilah apa yang dikethaui dan ditanyakan pada permasalahan di atas!

Dikethaui:

X_1=……

X_2=…....

X_3=…....

X_4=…....

Ditanya:

……..

Penyajian Hasil

$Y= a(x - x_1)(x - x_2)$ $\Leftrightarrow y = a(x - \ldots..)(x - \ldots..)$

$\Leftrightarrow y = a(x - \ldots..)(x - \ldots..)$

$\Leftrightarrow y = a(x^2 - \ldots\ldots x - \ldots\ldots..) \ldots..*$

Subtitusikan titi (2, -9) ke persamaan *

$\ldots.. = a(\ldots..^2 - (\ldots..)(\ldots..) - \ldots..)$ $\Leftrightarrow 10 = a(\ldots.. - \ldots\ldots - \ldots..)$

$\Leftrightarrow 10 = \ldots\ldots a$

$\Leftrightarrow a = \ldots..$

Jadi, persamaan grafik fungsi kuadrat tersebut adalah……

LIVEWORKSHEETS

Permasalahan 2

Tentukan persamaan fungsi kuadrat yang mempunyai koordinat titik balik (-6,-2) dan melalui titik (-3,7)!

Penyelesaian

Carilah apa yang dikethaui dan ditanyakan pada permasalahan di atas!

Dikethaui:

p=……

q=…....

x=…....

y=…....

Ditanya:

……..

Penyajian Hasil

$y= a (x-p)^2 + q$ $\Leftrightarrow y = a (x - \ldots..)^2 + q$

$\Leftrightarrow y = a (\ldots..x^2 - \ldots\ldots x - \ldots\ldots.) *$

Grafik tersebut melalui titik (-3,7)

$7= a (\ldots..-\ldots..)^2 + \ldots..$ $\Leftrightarrow 7= a (\ldots..)^2 +\ldots\ldots$

$\Leftrightarrow 7= \ldots.a +\ldots..$

$\Leftrightarrow a = \ldots..$

Substitusikan a=…. Ke persamaan *!

$y= \ldots.. (\ldots..^2 -\ldots\ldots x+\ldots..) +\ldots..$ $\Leftrightarrow$ y= ……

$\Leftrightarrow$……

Jadi, persamaan grafik fungsi kuadrat tersebut adalah……

LIVEWORKSHEETS