

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Persamaan Fungsi Kuadrat

Matematika Kelas X SMA/MA



Kelompok:

Nama Anggota: 1.

2.

3.

4.



Disusun Oleh: Tia Rahmawati (06081282227023)

Dosen Pengampu: • Dr. Hapizah, M.T

• Dr. Budi Mulyono, M.Sc



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Persamaan Fungsi Kuadrat

Penyelesaian Persamaan Fungsi Kuadrat



Petunjuk Pengerjaan

1. Isi data diri kalian pada halaman pertama
2. Kerjakan setiap petunjuk dan langkah pengerjaan dengan cermat
3. Tanyalah kepada guru jika ada yang kurang jelas
4. Jika sudah selesai mengerjakan, silakan klik tombol **“FINISH”**
5. Setelah itu, pilih **“email my answers to my teacher”** dan klik tombol yang ada
6. Pada kolom Enter you full name, ketik nama kalian
7. Pada kolom Enter your teacher email, ketik **“trahmaa26@gmail.com”**



Persamaan Fungsi Kuadrat

Penyelesaian Persamaan Fungsi Kuadrat



Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat (termasuk akar imajiner),

Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi fungsi kuadrat dalam bentuk aljabar, table nilai, dan grafik.
2. Menemukan karakteristik dan fungsi.
3. Menggunakan fungsi kuadrat untuk menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari dengan cara aljabar maupun grafik.





Mari Kita Menyaksikan Video Dibawah ini



Setelah menyaksikan Video Materi **“Persamaan Fungsi Kuadrat”**. Selanjutnya, kepada para peserta didik SMA Kelas X menjawab pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar. Setelah selesai menjawab pertanyaan dibawah ini, maka klik **“Finish”** tandanya sudah selesai menjawab pertanyaan.





Mari Kita Mulai Menjawab Pertanyaan Dibawah ini yaa

A. Pilihan Ganda

1. Diketahui fungsi kuadrat seperti berikut $f(x) = 2x^2 - x + 4$
Jika nilai $x = -1$, nilai fungsi tersebut adalah...
 - a. -7
 - b. 7
 - c. 4
 - d. -4
2. Perhatikan persamaan berikut
$$y = x^2 - 3x + 2$$

Koordinat titik potong terhadap sumbu x adalah...
 - a. (-2,0) dan (-1,0)
 - b. (2,0) dan (1,0)
 - c. (-3,0) dan (1,0)
 - d. (4,0) dan (2,0)
3. Akar - akar persamaan kuadrat $x^2 + ax - 4 = 0$ adalah p
dan q . Jika $p^2 - 2pq + q^2 = 8a$, maka nilai a ...
 - a. -6
 - b. -4
 - c. 4
 - d. 6
4. Jika kedua akar persamaan $x^2 - (2a + 3)x + 3a = 0$
berkebalikan maka nilai a ...
 - a. 1
 - b. $\frac{1}{3}$
 - c. $\frac{1}{4}$
 - d. $-\frac{3}{2}$



5. Jika $(p + 1)$ dan $(p - 1)$ adalah akar – akar persamaan $x^2 - 4x + a = 0$ maka nilai $a...$

- a. 0
- b. 1
- c. 2
- d. 3

6. Persamaan kuadrat $x^2 - px + p = 0$, $p > 0$ mempunyai akar – akar $x_1^2 + x_2^2 = 48$, maka $p...$

- a. 2
- b. 4
- c. 6
- d. 8

7. Persamaan $x^2 + ax + (a - 1) = 0$ mempunyai akar – akar $x_1 > 1$ dan $x_2 < 1$. Nilai a yang memenuhi adalah...

- a. $a > 0$
- b. $a < 0$
- c. $a \neq -2$
- d. $a > -2$



Pada soal Essay, terdapat beberapa permasalahan yang harus diselesaikan dengan baik dan cermat

B. Essay

1. Sebuah balon udara jatuh dari ketinggian 20 kaki. Balon tersebut memiliki fungsi $h = -16t^2 + 144$ dimana h adalah tinggi balon udara setelah t detik. Tentukan pada t berapa balon udara ini mencapai tanah.

2. Sebuah roket mempunyai dua bahan bakar salah satunya pada bagian ekor. Pada ketinggian tertentu bahan bakar ini akan dibuang untuk mengurangi beban. Roket tersebut memiliki fungsi $h = 200t - 5t^2$ dimana t adalah waktu (detik) dan h adalah tinggi roket. Jika bahan bakar dibuang pada saat mencapai tinggi maksimum, tentukan tinggi roket pada saat itu.



3. Sita memiliki selembar kertas yang panjangnya $(x + 4)cm$ dan lebarnya $(x - 2)cm$. Jika luas kertas tersebut $40cm^2$, nilai x adalah



GOOD LUCK!

