LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SIFAT-SIFAT GRAFIK FUNGSI KUADRAT

KELAS IX

Oleh

Ni Made Sutiari, S.Pd

Identitas Diri

Nama :

Kelas :

Kelompok :

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menyatakan koefisien fungsi kuadrat dalam bentuk kurang dari, lebih dari atau sama dengan nol
2. Peserta didik dapat menyatakan nilai diskriminan fungsi kuadrat dalam bentuk kurang dari, lebih dari atau sama dengan nol
3. Peserta didik dapat menentukan bentuk grafik fungsi kuadrat dikaitkan dengan koefisiennya.
4. Peserta didik dapat menentukan bentuk grafik fungsi kuadrat dikaitkan dengan diskriminannya.
5. Peserta didik dapat menyajikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan fungsi kuadrat

LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN

Tarif telepon rumah yang dibayarkan oleh pelanggan pada suatu wilayah selama satu bulan dirumuskan dengan durasi telepon (dalam menit) selama satu bulan dikalikan dengan tarif telepon, lalu ditambah dengan biaya berlangganan selama satu bulan. Tarif telepon di wilayah tersebut senilai 250 lebihnya dari durasi telepon (dalam menit). Jika tarif telepon rumah yang dibayarkan oleh pelanggan selama satu bulan dinyatakan dalam y, durasi telepon (dalam menit) dinyatakan dengan x, biaya berlangganan selama sebulan dinyatakan dalam z, serta biaya berlangganan selama satu bulan sebesar Rp55.000,00, maka persamaan tarif telepon rumah yang dibayarkan oleh pelanggan selama satu bulan dalam rupiah adalah....

SOLUSI

Misal: Tarif telepon = y
Durasi telepon = x
Biaya langganan = z

Diketahui:

z = 55.000

tarif telepon per menit = x + 250

LIVEWORKSHEETS

PERSAMAANNYA

Rumus tarif telepon =
durasi telepon x tarif telepon per menit + biaya langganan

$y = x \cdot (x + 250) + 55.000$

= .....

Jadi, persamaan tarif telepon adalah.....

Dari persamaan yang di peroleh maka nilai a, b, c dan Diskriminan (D) dapat dikategorikan sebagai berikut

a.....0 b.....0 c .....0 D.....0

Dengan memperhatikan nilai a, b, c dan diskriminan rumus persamaan di atas dapatkah kamu mengetahui grafik fungsi kuadrat yang akan terbentuk???

Hubungkan dengan sifat-sifat fungsi kuadrat!

LIVEWORKSHEETS

LAKUKAN PERCOBAAN PADA LAB MAYA

https://vlab.belajar.kemdikbud.go.id/Konten/VirtualLab/224

Selidiki apa pengaruh nilai a terhadap fungsi kuadrat???

(Uji coba dengan mengganti nilai a = -1/2, -1, -10, -100, 1/2, 1, 10, 100)

Selidiki bagaimana pengaruh nilai b terhadap fungsi kuadrat? Untuk a > 0 dan a < 0

(Uji coba dengan mengganti nilai a > 0 dan nilai b = -2, -10, 0, 3, 8)

(Uji coba dengan mengganti nilai a < 0 dan nilai b = -2, -10, 0, 3, 8)

Selidiki bagaimana pengaruh c terhadap fungsi kuadrat?

(Uji coba dengan mengganti nilai c = -3, -5, 0, 4, 8)

Selidiki bagaimana pengaruh nilai diskriminan terhadap fungsi kuadrat?

(Uji coba fungsi kuadrat yang nilai D > 0, D = 0 dan D < 0)

$f(x) = x^2 + 22x + 6$

$f(x) = 2 - x - 3x^2$

$f(x) = x^2 + 6x + 9$

APA YANG TERJADI???

LIVEWORKSHEETS

KESIMPULAN

Nilai a berpengaruh terhadap.....

Nilai b berpengaruh terhadap.....

Nilai c berpengaruh terhadap.....

Nilai D berpengaruh terhadap.....

Jika a > 0 maka grafik.....

Jika a < 0 maka grafik.....

Untuk a > 0

Jika b > 0 maka puncak grafik.....

Jika b < 0 maka puncak grafik.....

Jika b = 0 maka puncak grafik.....

Untuk a < 0

Jika b > 0 maka puncak grafik.....

Jika b < 0 maka puncak grafik.....

Jika b = 0 maka puncak grafik.....

Jika c > 0 maka grafik memotong.....

Jika c = 0 maka grafik melalui titik.....

Jika c < 0 maka grafik memotong.....

Jika D > 0 maka grafik.....

Jika D = 0 maka grafik.....

Jika D < 0 maka grafik.....

Tuliskan kesimpulanmu sesuai dengan hasil penyelidikan yang kamu lakukan.
Tampilkan pada tempat yang disediakan

LIVEWORKSHEETS