Asesmen Sumatif

Fungsi Linear dan Non Linear

Untuk Siswa SMP Kelas 7 Fase D

Identitas

Nama :

No.Absen :

Kelas :

Disusun Oleh:

Lisabila Rohmani

SMAN 1 Blitar



LIVEWORKSHEETS

Bagian 1

1. Sebuah perusahaan taksi menetapkan tarif "bukapintu" sebesar Rp5000,00. Selanjutnya penumpang dibebankan harga Rp3.000,00 per km. Jika seorang konsumen menyewa taksi sejauh 8 km, taksi yang harus dibayarnya adalah …

   A. Rp30.000,00

   B. Rp50.000,00

   C. Rp29.000,00

   D. Rp31.000,00

   E. Rp25.000,00

2. Jika seorang konsumen membayar tarif taksi sebesar Rp20.000,00 (soal nomor 1), konsumen tersebut menyewa taksi sejauh …

   A. 8 km

   B. 6 km

   C. 4 km

   D. 5 km

   E. 10 km

3. Berikut ini yang merupakan fungsi linear adalah …

   A. $f(x) = 2x - 1$

   B. $f(x) = \frac{1}{x}$

   C. $f(x) = x2 + 2$

   D. $f(x) = 2x$

   E. $f(x) = log\ x$

4. Jika $f(x) = x + 7$, maka $f(4) = \ldots$

   A. 9

   B. 10

   C. 11

   D. 12

   E. 13

5. Diketahui suatu fungsi $f(x) = ax + b$. Jika $f(0) = 4$ dan $f(1) = 6$, maka fungsi tersebut adalah …

   A. $f(x) = 2x + 2$

   B. $f(x) = x + 4$

   C. $f(x) = 2x + 4$

   D. $f(x) = 3x + 1$

   E. $f(x) = 4x + 2$

LIVEWORKSHEETS

Bagian 2

1. Sebuah kereta api beroperasi antara dua kota, A dan B. Jarak antara kedua kota ini adalah 144 kilometer. Harga tiket kereta api ditentukan oleh fungsi linear berikut:

   $$f(x) = 2x + 5000$$

   dengan (x) adalah jarak perjalanan dalam kilometer.

   a. Berapa harga tiket kereta api dari kota A ke kota B?
   b. Jika seseorang ingin pergi hanya setengah jarak (i.e., 72 kilometer), berapa harga tiket yang harus dibayarkan?
   c. Buat grafik fungsi linear ini untuk memvisualisasikan hubungan antara jarak dan harga tiket.

LIVEWORKSHEETS

2. Diberikan persamaan fungsi linear $f(x) = 3x + 5$
   a. Gambarkan grafik fungsi ini pada koordinat Cartesius.
   b. Tentukan nilai gradien (slope) dari fungsi tersebut.
   c. Hitung titik potong fungsi dengan sumbu y.





LIVEWORKSHEETS

3. Identifikasi fungsi berikut dan tentukan mana yang termasuk fungsi linear dan non linear dan jelaskan karakteristik dan gambarkan grafiknya

a. $f(x) = 2x + \frac{1}{2}$

b. $f(x) = (x + 1)(x - 2)$





LIVEWORKSHEETS