

AYO BERPIKIR MATEMATIKA!

Logika Hari Ini, Masa Depan Esok!

Matematika bukan hanya angka, tapi juga tentang kehidupan!

Soal No. 4

Elemen : Aljabar
Sub Elemen : Fungsi

Seorang peneliti memodelkan peningkatan suhu akibat pemanasan global yang terjadi dengan fungsi linear berikut :

$$y = 0,02x - 39,9$$

dengan x mewakili tahun dan y mewakili peningkatan suhu dalam derajat Celsius. Pada tahun berapakah peningkatan suhu diperkirakan mencapai $0,7^{\circ}\text{C}$?

A Tahun 2000

D Tahun 2030

B Tahun 2003

E Tahun 2345

C Tahun 2025

Pemanasan Global Meningkatkan Suhu Bumi

Soal No. 5

Elemen : Aljabar
Sub Elemen : Fungsi

Tempat Les "Pintarku" memberikan potongan biaya kursus kepada 50 pendaftar pertama, sedangkan harga normal berlaku untuk pendaftar lainnya. Biaya kursus setelah mendapatkan potongan harga dapat dihitung dengan fungsi sebagai berikut :

$$y = 0,9x$$

Dengan x adalah biaya kursus mula mula dan y adalah biaya setelah potongan harga. Selain itu, bagi siswa yang berprestasi akan mendapat tambahan potongan harga yang besarnya disesuaikan dengan nilai rapor mereka. Setelah mendapatkan tambahan potongan harga maka biaya akhir kursus menjadi sebagai berikut :

$g(y) = 0,7y$, jika nilai rapor diatas 90
 $0,8y$, jika nilai rapor 85 - 90

Dengan $g(y)$ adalah biaya akhir setelah tambahan diskon.

Salah satu siswa bernama Fina, merupakan pendaftar ke-50 dan membayar biaya kursus sebesar Rp. 180.000,00. Setelah itu, datang 4 siswa lainnya yang juga mengikuti kursus dengan informasi berikut :

Nama	Nilai Rapor	Uang yang dimiliki (Rp)
Andi	90	285.000
Budi	92	286.000
Cici	89	280.000
Dini	95	287.000

Dengan uang yang dimiliki siapakah siswa yang pasti dapat mengikuti kursus?

A Dini

D Dini, Cici, Budi, dan Andi

B Dini dan Budi

E Budi dan Andi

C Dini, Budi, dan Andi

Ilmu hari ini Investasi masa depan

Soal No. 6

Elemen : Aljabar
Sub Elemen : Barisan dan Deret

Pada saat pertandingan sepakbola Indonesia melawan Jepang, kelompok pendukung tim Indonesia akan membentuk koreo dengan beberapa orang memegang kertas berwarna yang akan dibentangkan. Total kertas berwarna yang akan dipegang oleh pendukung di barisan kursi paling bawah adalah sebanyak 400 lembar, kemudian di baris kedua sebanyak 550 lembar, dan semakin bertambah pada barisan kursi berikutnya dengan pola penambahan yang sama. Jika pola penambahan tersebut berlaku sampai pada kursi baris ketujuh, maka berapa banyak penonton yang memegang kertas koreo di baris ke-5 ?

A 700 orang

B 850 orang

C 1000 orang

D 1300 orang

Bersama Kita Lebih Kuat!