

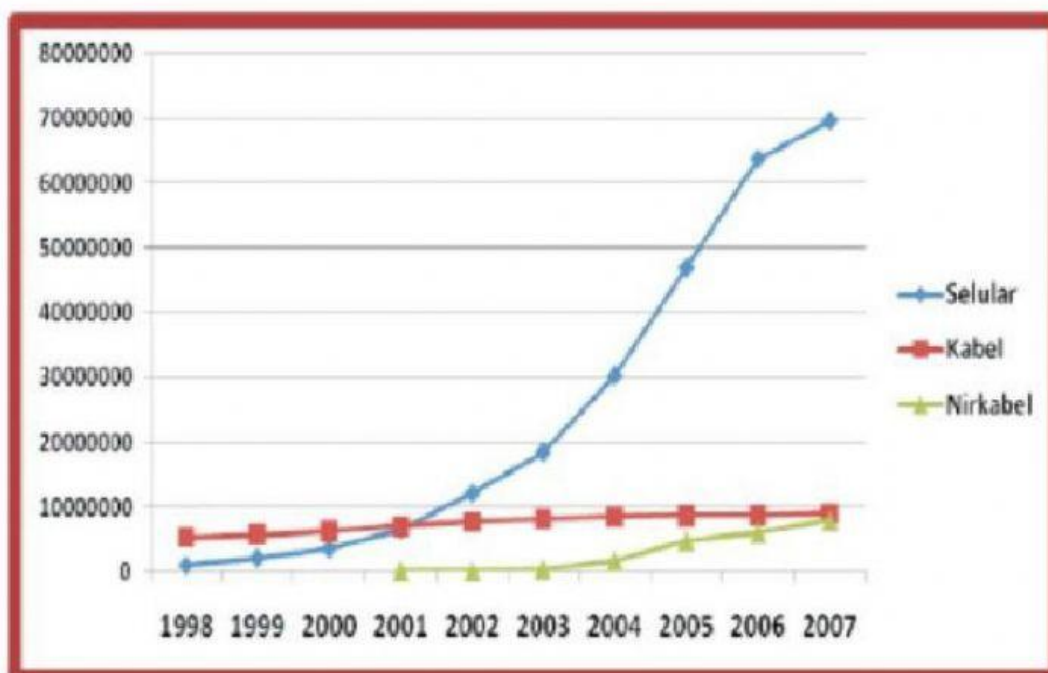
SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR & KUADRAT

SOAL AKM

1. Soal pilihan ganda

Sistem penyelenggaraan telekomunikasi di Indonesia terbagi menjadi jaringan tetap (kabel dan nirkabel) dan jaringan bergerak (selular). Dalam perkembangannya, telah terjadi pergeseran pada sektor telekomunikasi di Indonesia. Awalnya masyarakat Indonesia menggunakan jaringan telekomunikasi yang berbasis pada kabel. Namun mobilitas yang tinggi serta kebutuhan akan akses informasi yang cepat dan akurat telah menggeser pilihan moda telekomunikasi yang digunakan masyarakat Indonesia.

Dari tahun 2000 sampai 2007, banyak pengguna telepon seluler $f(x)$ (dalam juta) dapat dimodelkan oleh persamaan $f(x) = 1,3x^2 + 1,6x + 3,7$ dengan $x = 0$ merepresentasikan tahun 2000. Grafik berikut menunjukkan pertumbuhan pengguna telepon seluler, nirkabel dan kabel di Indonesia (dalam pembulatan puluhan juta terdekat).



Pertumbuhan Pengguna Telepon Seluler, Nirkabel, dan Kabel (Sumber: Indikator TIK BPPT)

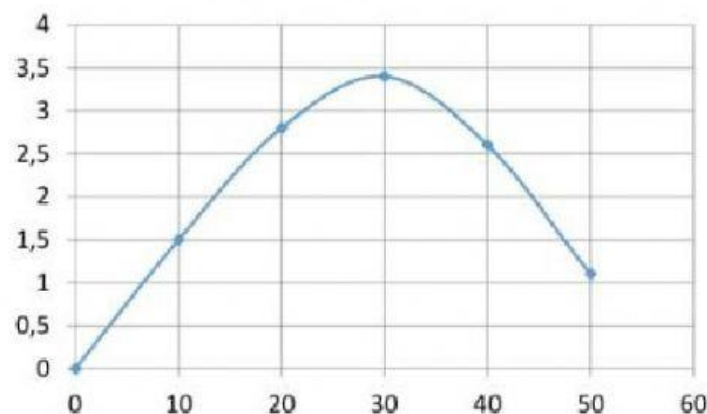
Banyak pengguna telepon selular di Indonesia pada tahun 2005 adalah ...

A	60.100.000 pengguna
B	57.100.000 pengguna
C	49.100.000 pengguna
D	45.200.000 pengguna
E	44.200.000 pengguna

2. Silahkan di klik jawaban yang benar (jawaban bisa lebih dari 1)

SOAL AKM

Selain berperan dalam pengolahan keju, ada pula bakteri yang bermanfaat untuk pengolahan limbah. Bakteri dapat menguraikan senyawa berbahaya dalam air limbah sehingga air tersebut menjadi netral. Pengolahan limbah cair dengan metode biologi diawali dengan pengembangbiakan bakteri. Pertumbuhan bakteri pengurai disajikan selama 50 hari dalam grafik berikut.

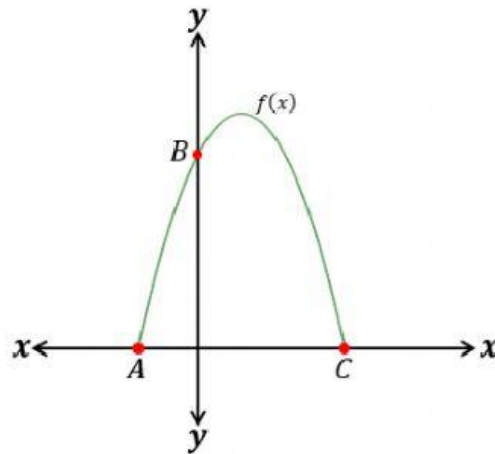


Berikan tanda centang (✓) pada pernyataan-pernyataan yang benar.

- ☐ Pada hari ke-10, banyak koloni bakteri lebih dari 2×10^9
- ☐ Koloni bakteri pada hari ke-40 lebih banyak daripada koloni bakteri pada hari ke-35
- ☐ Koloni bakteri paling mencapai maksimum pada hari ke-30
- ☐ Koloni bakteri mulai menurun setelah hari ke-30
- ☐ Koloni bakteri semakin menurun menjelang hari ke-50

3. soal pilihan ganda

Rufi melakukan perjalanan menggunakan kapal. Dia berangkat dari pelabuhan A menuju ke pelabuhan B. Lalu, dia melanjutkan perjalanan ke pelabuhan C. Rute perjalanan Rufi membentuk grafik fungsi kuadrat. Rutenya tersebut serta posisi pelabuhan A, B, dan C digambarkan melalui diagram kartesius berikut. (skala diagram kartesius dalam ratus km).



Diketahui $f(x)$ memiliki titik puncak di $(\frac{3}{2}, \frac{25}{4})$ dan koordinat titik B adalah $(0, 4)$.

Jarak antara pelabuhan A dan pelabuhan C adalah ... km.

- A. 400 km
- B. 500 km
- C. 750 km
- D. 900 km
- E. 1000 km