

PERSIAPAN OLIMPIADE MATEMATIKA

SOAL-SOAL LATIHAN 12

Oleh: Husein Tampomas

1. Carilah nilai dari

$$\left(1 - \frac{1^2}{10000}\right) \times \left(1 - \frac{2^2}{10000}\right) \times \left(1 - \frac{3^2}{10000}\right) \times \dots \times \left(1 - \frac{2004^2}{10000}\right) \times \left(1 - \frac{2005^2}{10000}\right)$$

2. Carilah rata-rata dari bilangan-bilangan berikut ini:

1, 3, 5, 7, 9, ..., 2001, 2003, 2005

3. Kecepatan Yuda untuk mengerjakan suatu pekerjaan adalah 3 kali Fauzan. Pada suatu hari Fauzan berhenti, Yuda melanjutkan sendiri dan dapat menyelesaikan dalam waktu 2 jam. Berapa lamakah apabila Fauzan bekerja sendiri untuk dapat menyelesaikan pekerjaan?
4. Jika seorang pria berjalan menuju kota dan kembali bersepeda, ia akan membutuhkan waktu 5 jam. Jika ia bersepeda dengan rute yang sama, ia membutuhkan waktu 3 jam. Berapa waktu yang diperlukannya bila ia berjalan kaki dengan rute yang sama? (Asumsikan bahwa laju jalan kaki dan laju bersepeda tidak mengalami perubahan)
5. Seorang pria dapat menghabiskan sendirian satu drum air bening dalam 20 hari. Jika ia minum satu drum air bening bersama istrinya, mereka dapat menghabiskannya dalam 12 hari. Berapa hari diperlukan jika yang menghabiskan satu drum air bening itu adalah istrinya sendirian? (Asumsikan bahwa mereka minum air bening dalam jumlah yang sama setiap hari)
6. Carilah nilai dari $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + \dots + 2005 - 2006 + 2007$.
7. A , B , dan C adalah bilangan-bilangan sedemikian sehingga $\frac{2}{3}$ dari A adalah sama dengan $\frac{5}{6}$ dari B ; dan $\frac{2}{3}$ dari B adalah sama dengan $\frac{3}{5}$ dari C . Yangmana bilangan yang terbesar di antara A , B dan C ?
8. Berapakah harga yang harus dipasang oleh seorang pedagang buku yang harga beli bukunya \$120, agar dapat memberikan potongan 20% dan masih mendapatkan untung 25%?
9. Mr. Mathman usianya 4 kali usia anak laki-lakinya. 20 tahun kemudian, usianya akan menjadi 2 kali usia anak laki-lakinya. Berapakah usia Mr. Mathman sekarang?
10. Sepuluh tahun yang lalu Umur Laras adalah empat kali umur Fitri. Sekarang umur Laras hanya dua kali umur Fitri. Carilah umur mereka 10 tahun yang akan datang.