

# PERSIAPAN OLIMPIADE MATEMATIKA

## SOAL-SOAL LATIHAN 6

Oleh: Husein Tampomas

1. Sepuluh angka yang tertulis pada sebuah kartu kredit ditulis dalam kotak-kotak di bawah ini. Jumlah angka-angka dalam 3 kotak adalah 15. Berapakah nilai  $n$ ?

3				8				$n$	
---	--	--	--	---	--	--	--	-----	--

2. Tiga puluh enam siswa mengikuti kuis Matematika. 25 siswa menjawab pertanyaan pertama, 23 menjawab pertanyaan kedua dan 15 siswa menjawab dua-duanya. Berapa banyak siswa yang tidak menjawab dua-duanya?
3.  $P$ ,  $Q$ , dan  $R$  adalah tiga sejumlah uang.  $Q$  adalah 25 % lebih dari  $P$ ,  $R$  adalah 20 % kurang dari  $P$ .  $R$  adalah  $x$  % kurang dari  $Q$ . Carilah nilai dari  $x$ .
4. Mobil Yuda dapat menempuh 104 km selama 80 menit, sedangkan mobil Fauzan menempuh 72 km/jam. Jika kedua mobil itu bergerak dengan kecepatan konstan, carilah rasio jarak mobil Yuda dan Fauzan selama 3 jam.
5. Laras dan Dinda bekerja bersama-sama dan dapat menyelesaikan pekerjaan dalam waktu 6 hari. Kecepatan bekerja Laras dua kali Dinda. Berapa hariakah pekerjaan itu dapat diselesaikan apabila mereka bekerja sendiri-sendiri.
6. Sebuah mobil, berjalan dengan laju konstan, membutuhkan 10 jam untuk berjalan dari kota  $P$  ke kota  $Q$ . Sebuah mobil, juga berjalan dengan laju yang konstan, membutuhkan 15 jam untuk berjalan dari kota  $Q$  ke kota  $P$ . Dua buah mobil itu memulai perjalanannya pada waktu yang sama. Ketika mereka berpapasan satu dengan lainnya, mereka berada pada 20 km dari kota  $Q$ . Temukan jarak antara dua kota itu.
7. Carilah bilangan yang hilang pada barisan: 3, 6, 11, 20, 37, ..., 135
8. Ada enam bilangan tiga angka yang dapat dibentuk menggunakan tiap-tiap angka 4, 5, dan 6 tepatnya sekali dalam tiap bilangan. Carilah rata-rata enam bilangan tiga angka itu.
9. Hitung nilai dari  $\left( \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \dots + \frac{1}{98 \times 99} + \frac{1}{99 \times 100} \right) \times 2000$
10. Dalam berapa cara dua hadiah dapat diberikan kepada 10 kontestan apabila kedua hadiah
- tidak boleh diberikan kepada orang yang sama.
  - boleh diberikan kepada orang yang sama.