

PERSIAPAN OLIMPIADE MATEMATIKA

SOAL-SOAL LATIHAN 10

Oleh: Husein Tampomas

1. Tiga selang air digunakan untuk mengisi sebuah kolam renang. Jika hanya menggunakan selang pertama saja membutuhkan waktu 6 jam untuk mengisi kolam tersebut, jika hanya menggunakan selang kedua saja membutuhkan waktu 15 jam untuk mengisi kolam tersebut, dan jika hanya menggunakan selang ketiga saja membutuhkan waktu 60 jam untuk mengisi kolam tersebut. Jika semua selang terbuka pada waktu yang sama, berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengisi kolam tersebut?
2. Sebuah kereta api bisa membawa 78 penumpang. Kereta api tersebut mula-mula kosong dan menaikkan 1 penumpang pada perhentian pertama, 2 penumpang pada perhentian kedua, 3 penumpang pada perhentian ketiga, dan seterusnya. Setelah perhentian ke berapa kereta api tersebut penuh?
3. Jika 24 galon air dituang ke dalam sebuah tangki kosong, akan mengisi $\frac{3}{4}$ tangki. Berapa gallon isi tangki agar penuh?
4. 3×3 , $3 \times 3 \times 3$, $3 \times 3 \times 3 \times 3$ merupakan perkalian dua angka 3, tiga angka 3, dan empat angka 3 secara berurutan. Jika tiap perkalian dikerjakan, 3×3 hasilnya diakhiri dengan angka 9, $3 \times 3 \times 3$ hasilnya diakhiri dengan angka 7, dan $3 \times 3 \times 3 \times 3$ hasilnya diakhiri dengan angka 1. Berapakah angka terakhir hasil dari urutan perkalian tiga puluh lima angka 3?
5. Umur seorang pria sama dengan usia istrinya bila angka-angkanya dibalik. Jumlah umur mereka adalah 99 tahun dan umur pria tersebut 9 tahun lebih tua daripada istrinya. Berapa umur pria itu?
6. D merupakan jumlah bilangan ganjil dari 1 sampai 99 secara berurutan, dan N adalah jumlah bilangan genap dari 2 sampai 98. Manakah yang lebih besar, D atau N , dan berapa selisihnya.
7. Yuda memiliki 10 koin yang total nilainya Rp 1.000,00. Jika tiga di antaranya koin Rp 200,00; berapakah jumlah koin Rp 25,00 dan Rp 100,00 yang Yuda miliki?
8. Ketika saya membuka buku matematika saya, hasil kali dua nomor halaman yang saya lihat adalah 1806. Berapa nomor dua halaman yang saya lihat tersebut?
9. Bilangan berurutan merupakan susunan bilangan yang diikuti bilangan berikutnya, sebagai ilustrasi 3, 4, 5, 6, 7, dan seterusnya. Misalnya rata-rata 15 bilangan yang berurutan adalah 15. Berapakah rata-rata lima bilangan pertama dari susunan tersebut?
10. Jumlah dua bilangan adalah 37. Apabila bilangan yang lebih besar dibagi dengan bilangan yang lebih kecil, maka hasil baginya adalah 3 dan sisanya 5. Carilah kedua bilangan itu.