

PERSIAPAN OLIMPIADE MATEMATIKA

SOAL-SOAL LATIHAN 4

Oleh: Husein Tampomas

1. Jumlah urutan 5 bilangan genap adalah 320. Berapakah nilai terbesar dari bilangan itu?
2. Bentuk $\frac{1}{4 + \frac{1}{4 + \frac{1}{4 + \frac{1}{4}}}}$ dapat disederhanakan menjadi pecahan berbentuk $\frac{a}{b}$, hitunglah $a + b$.
3. Rataan 5 beban adalah 13 g. Lima beban ini kemudian ditambah dengan beban yang lain yang beratnya 7 g. Carilah rata-rata dari 6 beban itu?
4. Palimage bilangan asli merupakan bilangan yang memiliki angka-angka yang sama dengan angka-angka yang diberikan, tetapi letaknya terbalik. Sebagai ilustrasi 478 dan 874 merupakan palimage, demikian pula 4576 dan 6754. Sekarang jumlahkan 354 dengan palimagenya. Katakan saja hasil penjumlahan ini adalah A . Jumlahkan A dan palimagenya. Katakan hasil penjumlahan ini adalah sebagai B . Jumlahkan B dan palimagenya. Katakan hasilnya C . Berapakah nilai C .
5. Jika 20 ditambahkan ke $\frac{1}{3}$ suatu bilangan, hasilnya dua kali lipat bilangan itu. Bilangan berapakah itu?
6. Afifah menghabiskan $\frac{2}{3}$ uangnya. Kemudian ia kehilangan $\frac{2}{3}$ dari sisa uangnya dan terakhir uangnya tinggal Rp 120.000,00. Berapakah uang Afifah semula?
7. Jika sebuah bilangan ujung-ujung bilangan itu nol, nol itu dinamakan terminal nol. Sebagai ilustrasi 7.500.000 memiliki 5 terminal nol, tetapi 70.500.000 hanya memiliki 4 terminal nol. Misalnya N sama dengan hasil kali semua bilangan asli dari 1 sampai 20. $N = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 20$. Berapakah terminal nol yang dimiliki N jika ditulis dalam bentuk standar?
8. Jika saya mulai dengan 2 dan saya urutkan dengan penjumlahan 5, dan seterusnya samapai saya mendapatkan 247, saya akan mendapatkan urutan sebagai berikut 2, 7, 12, 17, ..., 247, dengan n merupakan bilangan pertama, 5 bilangan kedua, 8 bilangan ketiga, dan seterusnya. Jika 247 merupakan bilangan ke- n , berapa nilai n ?
9. Hasil kali dua bilangan adalah 144 dan selisihnya 18. Carilah jumlah kedua bilangan itu.
10. x dan y merupakan bilangan asli dan $\frac{x}{3} + \frac{y}{11} = \frac{31}{33}$. Carilah nilai $3x + 11y$.