

1. Berapakah hasil dari 7 faktorial?
  - a. 28
  - b. 720
  - c. 5040
  - d. 7455
2. Upin memiliki kumpulan bilangan {9, 2, 6, 1, 35, 12, 7, 19, 14, 13}. Untuk setiap pasangan anggota yang berbeda, Upin menulis bilangan terkecil diantara kedua bilangan tersebut di papan tulis. Pada akhirnya, Upin akan menulis 45 bilangan. Berapakah hasil penjumlahan dari 45 bilangan tersebut?
  - a. 774
  - b. 288
  - c. 562
  - d. 128
3. Patrick memiliki 50 roll koin yang masing-masing roll berisi 50 koin. Patrick mendapat informasi bahwa salah satu roll koinnya adalah palsu. Patrick juga mendapat informasi bahwa salah satu koin asli berbobot 5 gram, sedangkan satu koin palsu berbobot 4 gram. Berapa kali penimbangan yang harus dilakukan Patrick untuk menemukan roll palsu tersebut?
  - a. 1
  - b. 5
  - c. 6
  - d. 10
4. Terdapat toko kue yang baru saja buka di daerah Pamulang dengan nama "Lusin Bakery" dan memiliki 5 varian kue, yaitu A, B, C, D, dan E. Nama tokonya sangat unik karena setiap pembeli hanya bisa maksimal memesan satu lusin (12 buah) saja dikarenakan banyaknya pembeli. Pradipto penasaran dengan toko tersebut dan ingin membeli sebanyak-banyaknya yang ia bisa (satu lusin). Akan tetapi, ia bingung memilih jumlah dari masing-masing varian kue yang ada. Ia bisa tidak membeli sebuah varian dan juga bisa membeli varian-varian dengan jumlah yang sama, misalnya dengan susunan 0, 0, 2, 5, 5 untuk varian A, B, C, D, dan E secara berurutan. Satu hal yang dia tahu, ia ingin jumlah dari kue varian A dan B tepat 4 buah. Berapakah banyaknya kemungkinan susunan kelima bilangan untuk masing-masing varian kue?
  - a. 48
  - b. 144
  - c. 172
  - d. 225
5. Azraf memiliki 5 spidol dengan warna berbeda. Suatu hari, Dias berniat untuk mengisengi Azraf dengan menukar tutup spidol nya agar tutupnya memiliki warna yang berbeda dengan tinta nya. Berapakah jumlah kemungkinan susunan spidol yang dapat Dias buat bila tidak ada spidol dengan warna tinta dan tutup yang sama?
  - a. 24
  - b. 120

- c. 44
  - d. 126
6. Kakeknya menceritakan sebuah ceritanya kepada Nobita. Ia bercerita bahwa saat kakek berumur  $(x-6)$  di tahun  $x^2$ , kakek berperang melawan tentara belanda. Nobita sangat penasaran dengan cerita tersebut. Kakek menambahkan bahwa perang tersebut terjadi di tahun 1900-an. Nobita ingin meminta bantuan kalian untuk menentukan pada tahun berapakah kakeknya dilahirkan?
- a. 1892
  - b. 1898
  - c. 1936
  - d. Tidak dapat ditentukan
7. Berapakah permutasi dari kata "SURABAYA" yang tidak mengandung suku kata "SU" dan "BA".
- a. 3720
  - b. 3360
  - c. 6720
  - d. 5040
8. Mas Dika memiliki 15 kue dan 5 orang teman. Karena Mas Dika teman yang baik, ia ingin membagikan 15 kue tersebut pada kelima temannya. Ia ingin membagikan kue tersebut dengan syarat seluruh kue harus dibagikan, dan masing masing temannya harus mendapatkan setidaknya 1 kue. Berapakah kemungkinan konfigurasi pembagian kue Mas Dika pada 5 temannya?
- a. 240
  - b. 981
  - c. 1001
  - d. 3876
9. Hitunglah nilai dari  $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \dots + \frac{1}{2450}$
- a. 0.1
  - b. 0.2
  - c. 0.98
  - d. 0.99
10. Ada berapa bilangan kah dalam barisan berikut ini?  
-1000, -997, -994, ..., 296, 299, 302
- a. 432
  - b. 433
  - c. 434
  - d. 435

"Go out and do something.

It isn't your room that's a prison, it is yourself."

- Sylvia Plath