LATIHAN SOAL

SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMAN 1 CARINGIN)

Tahun Pelajaran 2022/2023

Mata Pelajaran	: Matematika Umum	Jenjang	: SMA
Kelas/Program Studi	: XII (Dua belas)	Materi	: Permutasi
Nama	:	Kelas	:

SELAMAT MENGERJAKAN

PILIHLAH JAWABAN YANG PALING TEPAT!

1. Diketahui $\frac{(n-1)!}{204 \cdot (n-4)!} = \frac{n!}{216 \cdot (n-3)!}$ Nilai n yang memenuhi persamaan tersebut adalah…
   A. 54 D. 51
   B. 53 E. 50
   C. 52

2. Diketahui $P(n, 5) = 8 \cdot P((n-1), 4)$. Nilai dari 4n - 5 adalah…

   A. 23 D. 35
   B. 27 E. 39
   C. 31

3. Banyaknya bilangan asli yang lebih kecil dari 1.000 dan terdiri dari angka-angka 0, 1, 2, 3, 4, dan 5 adalah..

   A. 216 D. 120
   B. 215 E. 100
   C. 180

4. Tiga pria dan 4 wanita akan duduk sejajar pada sebuah bangku. Jika pada posisi pinggir kanan dan kiri ditempati oleh pria, banyaknya susunan penempatan tempat duduk adalah…

   A. 120 D. 720
   B. 240 E. 1.440
   C. 360

5. Pada salah satu rak buku perpustakaan sekolah terdapat 5 buku matematika yang sama, 3 buku bahasa Indonesia yang sama, dan 2 buku sejarah yang sama secara berderet. Banyak susunan berbeda yang dapat dibuat adalah....

   A. 2.520 D. 30.240
   B. 5.040 E. 60.480
   C. 10.080

6. Banyak susunan yang dapat dibentuk dari kata "STATISTIKA" adalah ...

   A. 37.800 D. 1.814.400
   B. 75.600 E. 3.628.800
   C. 151.200

7. Di sebuah kantin terdapat 6 bangku yang mengelilingi meja. Jika dalam kantin tersebut ada 6 orang yang akan duduk menempati bangku tersebut dan dua orang harus selalu duduk berdampingan. Banyak cara mereka duduk mengelilingi meja tersebut adalah…

   A.12 D. 120

   B.24 E. 720

   C.72

8. Sebanyak 7 pasang suami istri akan ditempatkan pada 14 kursi yang disusun melingkar. Jika mereka duduk berselang-seling antara pria dan wanita, banyaknya susunan tempat duduk tersebut adalah…

   A. 90.720 D. 725.760
   B. 181.440 E. 3.628.800
   C. 362.880

9. Di sebuah ruang tunggu rumah sakit terdapat 9 kursi berderet yang akan ditempati 5 pria dan 4 wanita. Jika pria dan wanita masing-masing berkelompok sehingga hanya 1 pria dan 1 wanita yang duduk berdampingan di kursi tersebut, banyaknya cara susunan duduk tersebut adalah…

   A. 120 D. 181.440
   B. 2.880 E. 362. 880
   C. 5.760

10. Nilai n yang memenuhi persamaan $\frac{(n+3)!}{n!} = 8n^2 + 10n + 8$ adalah…

    A. 1 D. 4
    B. 2 E. 5
    C. 3

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS