

Lembar Kerja Siswa (5)

Nama Kelompok :

Tanggal :

Kerjakan atau selesaikan soal berikut secara perorangan lebih dahulu.

1. Dari Jakarta ke Bandung terdapat enam rute jalan, sedangkan dari Bandung ke Yogyakarta terdapat empat rute jalan yang diketahui pak Dodi. Ada berapa rute jalan seluruhnya yang dapat dilalui pak Dodi dari Jakarta ke Yogyakarta? Jelaskan
2. Dari empat siswa berikut: Ani, Budi, Cici, dan Dedi; dua siswa akan dipilih menjadi ketua dan wakil ketua kelas. Daftarkan seluruh pilihan (susunan) yang mungkin.
3. Dari empat siswa Adi, Budi, Chandra, dan Dedi; dua siswa akan dipilih menjadi pemain ganda bulutangkis. Daftarkan seluruh pilihan (susunan) yang mungkin.
4. Berapa macam susunan kata dapat terbentuk dengan menggunakan semua huruf pada kata:
 - a. ANA
 - b. ANAS
 - c. AANA
5. Fikri memiliki 12 stempel huruf berbeda bergambar binatang kesukaannya. Ia akan membuat susunan huruf yang terdiri atas tiga huruf. Pada setiap susunan huruf ia menggunakan huruf-huruf yang ada hanya satu kali. Ada berapa macam susunan huruf berbeda yang dapat dibuat Fikri? Jelaskan.
6. Tentukan banyaknya seluruh bilangan asli yang kurang dari atau sama dengan 4000 tanpa menggunakan angka 7, 8, ataupun 9.
7. Berapa banyak nomor mobil dapat dibentuk yang terdiri atas satu huruf, diikuti tepat empat angka, dan diakhiri dua huruf lagi; apabila:
 - a. Huruf boleh berulang, tetapi angka hanya bisa muncul satu kali
 - b. Huruf dan angka bisa berulang
8. Nomor polisi mobil-mobil di suatu negara selalu terdiri atas 4 angka. Jika jumlah keempat angka pada setiap nomor juga harus habis dibagi 5, tentukan banyaknya mobil yang bisa terdaftar di negara itu paling banyak.
9. Pada suatu bidang datar, terdapat 20 titik sedemikian rupa sehingga tidak ada tiga titik yang terletak pada satu garis. Tentukan banyaknya:

- a. garis yang dapat dibuat melalui dua titik.
 - b. segitiga yang dapat dibuat melalui tiga titik.
10. Dari 12 orang pengurus OSIS SMA Handayani, akan dipilih 4 orang wakil .
Dalam berapa carakah kelompok 4 orang tersebut dapat dipilih jika:
- a. Ketua dan Sekretaris OSIS tidak boleh hadir bersama.
 - b. Ada 2 orang yang kalau hadir harus bersama-sama.
11. Pengurus LSM yang terdiri atas enam orang akan mengadakan rapat. Mereka akan duduk mengelilingi meja berbentuk lingkaran. Jika disyaratkan bahwa Ketua, Sekretaris, dan Bendahara harus duduk berdekatan, tentukan banyaknya susunan mengelilingi meja yang dapat dibentuk.
12. Sepuluh orang tamu ingin menginap di suatu hotel yang hanya memiliki 4 kamar yang masih kosong. Dua kamar memuat 2 orang dan dua kamar lainnya memuat 3 orang per kamarnya. Dalam berapa macam cara 10 orang itu ditempatkan pada 4 kamar tersebut?
13. Delegasi Indonesia ke suatu pertemuan siswa SMA sedunia terdiri atas 5 orang. Ada 5 orang pria dan 7 orang wanita yang mencalonkan diri untuk menjadi anggota delegasi. Jika dipersyaratkan bahwa paling sedikit seorang anggota delegasi itu harus wanita, tentukan banyaknya cara memilih anggota delegasi.
14. Dalam berapa cara yang berbeda 4 pasang suami isteri dapat duduk mengelilingi meja dengan syarat: lelaki dan perempuan duduk berselang seling serta suami dan isteri tidak boleh duduk berdekatan.