

Kaidah Pencacahan

Aturan penjumlahan • perkalian • faktorial • permutasi • kombinasi

Nama

Kelas

No. Absen

Petunjuk: kerjakan setiap soal sesuai jenisnya: **ketik** jawaban, **pilih** atau **centang** pilihan, **geser** angka, **tarik garis**, **ucapkan** jawaban, **dengarkan** rekaman, dan **cari** kata di dalam kotak huruf.

- 1 Apa yang dimaksud dengan kaidah pencacahan menurut istilah matematika? Jelaskan dengan kata-katamu sendiri.

- 2 Lengkapi nilai berikut.

a. $0! =$ b. $5! =$ c. $7! / 5! =$

- 3 Pernyataan yang benar tentang permutasi dan kombinasi adalah ...

- ☐ A. Pada permutasi, urutan unsur tidak diperhatikan.
☐ B. Pada kombinasi, AB dan BA dianggap satu pilihan yang sama.
☐ C. Banyak permutasi n unsur seluruhnya adalah $(n - 1)!$

- 4 Pilih **semua** situasi yang termasuk masalah **permutasi**.

- ☐ Menyusun juara 1, 2, dan 3 dari 10 peserta lomba.
☐ Memilih 3 siswa dari 10 siswa untuk kerja bakti.
☐ Menyusun kode loker 4 angka yang berbeda.
☐ Membentuk tim 5 pemain dari 8 pemain cadangan.

5 Pilih jawaban yang tepat untuk melengkapi setiap kalimat.

a. Aturan penjumlahan dipakai jika kejadian dihubungkan kata

b. Pada kombinasi, urutan unsur

c. Banyak susunan melingkar dari n orang adalah

6 Dari angka 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 akan dibentuk bilangan 3 angka yang berlainan. Banyak bilangan yang mungkin adalah ...

☐

35

☐

120

☐

210

☐

343

7 Ucapkan jawabannya dengan lantang: banyak cara memilih 2 orang dari 6 orang untuk menjadi perwakilan kelas.



8 Dengarkan soal pada rekaman suara berikut, lalu tuliskan jawabannya.



9 Geser angka ke kotak jawaban yang benar. (Ada satu angka pengecoh.)

a. Dari 6 calon dipilih ketua dan sekretaris. Berapa banyak caranya?

b. Budi punya 5 kemeja dan 3 celana. Berapa banyak pasang pakaiannya?

c. Berapa banyak susunan huruf berbeda dari kata SAYA?

Angka tersedia:

30

15

12

24

10 Tarik garis dari setiap soal ke jawaban yang benar.

Dari angka 1, 2, 3 dibentuk bilangan 2 angka berbeda. Berapa banyak caranya?

21

5 orang duduk melingkar. Berapa banyak susunan duduk berbeda?

6

Berapa banyak susunan huruf berbeda dari kata KAKAK?

10

7 siswa bersalaman, tiap pasang satu kali. Berapa banyak salaman?

24

11 Jawab pertanyaan berikut, lalu temukan jawabannya di dalam kotak huruf.

P	E	N	J	U	M	L	A	H	A	N	O
K	G	A	I	U	K	S	A	G	F	N	Y
O	U	D	B	E	G	I	P	I	A	P	Y
M	L	K	N	C	C	K	C	G	U	E	H
B	A	Y	M	M	Y	L	P	E	U	R	R
I	U	E	N	F	E	I	K	H	Y	K	H
N	G	F	T	G	N	S	R	Y	C	A	O
A	B	D	D	B	S	I	H	N	I	L	O
S	Y	R	K	S	F	C	E	H	R	I	T
I	P	E	R	M	U	T	A	S	I	A	Y
Y	C	I	G	G	A	C	I	O	P	N	H
B	F	A	K	T	O	R	I	A	L	B	F

1. Susunan unsur yang memperhatikan urutan disebut ...
2. Pemilihan unsur tanpa memperhatikan urutan disebut ...
3. Notasi $n!$ dibaca n ...
4. Aturan yang menjumlahkan banyak cara pada kejadian ATAU disebut aturan ...
5. Aturan yang mengalikan banyak cara pada kejadian DAN disebut aturan ...
6. Susunan unsur berbentuk lingkaran disebut permutasi ...

12 Selesaikan soal cerita berikut, lalu ketik jawabannya.

a. Seorang influencer memiliki 4 jaket dan 3 celana. Berapa banyak variasi setelan yang bisa ia tampilkan?

b. Pelatih memilih 3 dari 8 pemain cadangan untuk dibawa bertanding. Berapa banyak cara memilihnya?

c. Sandi dibuat dengan mengacak semua huruf kata KELAPA. Berapa banyak sandi yang bisa dibentuk?

d. 5 siswa antri membeli minum dalam satu baris lurus. Berapa banyak susunan antrean yang mungkin?