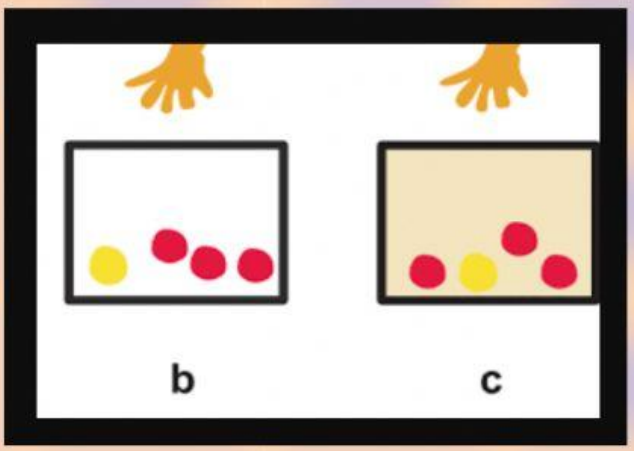
PERMUTASI & KOMBINASI



NAMA :

KELAS :

NO.ABSEN :

SMA NEGERI 1 TORJUN SAMPANG

TAHUN PELAJARAN 2021-2022

LIVEWORKSHEETS

SILAKAN SIMAK VIDEO PEMBELAJARAN BERIKUT INI!

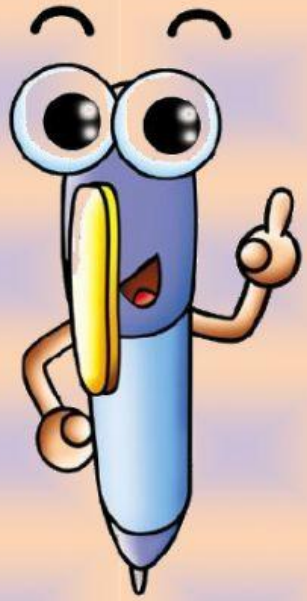
A. Permutasi

B. Permutasi Spesial (Permutasi *n* unsure sama, Permutasi Siklis)

LIVEWORKSHEETS

Setelah menyaksikan video diatas, silakan pasangkan kotak kanan dan kiri yang sesuai!

n!	$P_r = n^r$
P_r^n	P = (n-1)!
Permutasi n Unsur yang sama	n x (n-1) x (n-2) x ... x 1
Permutasi siklis	$P_{r1,r2,\ldots rn}^n = \frac{n!}{r1!\,r2!\ldots rn!}$
Permutasi Berulang	$P_r^n = \frac{n!}{(n-r)!}$



Setelah menyaksikan video diatas silakan kerjakan soal berikut ini:

1. Nilai dari $\frac{8!}{5!}$ adalah …
   a. 6720
   b. 1680
   c. 336
   d. 56
   e. 8
2. Nilai dari P_3^5 adalah …
   a. 20
   b. 60

LIVEWORKSHEETS

c. 120

d. 240

e. 480

3. Seorang ilmuan ingin menyusun kata dari 8 huruf. Maka banyak susunan 5 huruf yang bisa dibuat oleh ilmuan tersebut adalah …

a. 2670

b. 6027

c. 6072

d. 6270

e. 6720

4. Perusahaan X sedang membutuhkan 4 karyawan baru untuk mengisi posisi berbeda yang kosong. Namun, calon yang tersedia sebanyak 9 orang. Maka banyak susunan karyawan yang mungkin dilakukan adalah …

a. 3024

b. 3204

c. 3240

d. 4230

e. 4320

5. jika ada 6 orang sedang duduk mengelilingi meja bundar, maka banyak cara yang dilakukan untuk mendapatkan urutan duduk yang berbeda adalah …

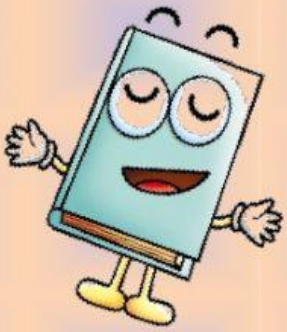
a. 20

b. 60

c. 120

d. 240

e. 480



LIVEWORKSHEETS

C. Kombinasi

Berdasarkan materi video di atas, maka tentukan penyelesaian soal di bawah ini!

1. Dari 4 Bus di termina akan dipilih 2 bus untuk berangkat ke Surabaya. Ada berapa cara memilih bus tersebut?

2. Pada suatu arisan dihadiri oleh 7 orang ibu-ibu. Ketujuh ibu itu saling berjabat tangan satu sama lain. Maka berapa banyak jabat tangan yang terjadi dalam arisan tersebut?

3. Kepengurusan RT terdiri dari 5 orang laki-lakidan 3 orang wanita. Akan dipilih 4 perwakilan untuk menghadiri upacara 17 Agustus. Maka berapa banyak cara memilih jika perwakilan terdiri dari 2 laki-laki dan 2 wanita?

LIVEWORKSHEETS

4. Tia ingin membeli 6 jenis boneka ditoko yang menjual 9 jenis boneka. Jika dua jenis boneka sudah pasti dibeli, berapa banyak kombinasi 6 boneka yang dibeli Tia?

5. Yahya akan mengambil 2 teko dan 3 mangkok dari lemari dapur yang menyimpan 6 teko dan 4 mangkok. Maka berapa banyaknya cara Yahya mengambil teko dan mangkok?

SELAMAT MENGERJAKAN

LIVEWORKSHEETS