

Nama : BIMA SURYA PUTRA ATMAJA
Kelas : XI RPL I
No : 09

No.

Date :

1. A. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

a. tidak boleh ada angka yang berulang
 $P(6,4) = 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 = 360$

b. boleh ada angka yang berulang
 $6^4 = 1296$

c. Genap tanpa pengulangan

Pilihan akhir $(2, 4, 6) = 3$ sisanya $P(5,3) = 5 \cdot 4 \cdot 3$ total
 $3 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 = 180 //$

d. antara 2000 sampai 5000 tanpa pengulangan
ribuan $\in \{2, 3, 4\} = 3$: sisanya $P(5,3) = 60$ total $3 \cdot 60 = 180 //$

2. Bilangan genap 3 angka berbeda dari $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

pilihan akhir $(2, 4) = 2$ sisa pilihan 4 dan 3 total $2 \cdot 4 \cdot 3$
 $= 24 //$

3. Bendera 3 warna berbeda dari : 6 warna

$$P(6,3) = 6 \cdot 5 \cdot 4 = 120 //$$

4. Susunan tiga botol A B C berjajar

$$3! = 6 //$$

5. 5 buku M, 4 buku E, 3 buku K (total 12)

Semua sejenis berdampingan

$$3! \times 5! \times 4! \times 3! = 6 \cdot 120 \cdot 24 \cdot 6 = 103.680 //$$



BIMA SURYA PUTRA ATMAJA
XI RPL 1
09

• Hanya buku fisika yang berdampingan

$$F = 9! \times 4! = 36^2, 880 \times 24 = 8.709.120 //$$

6. Susunan huruf berbeda

Berdang (11 huruf, 2 kali)

$$\frac{7!}{2!} = \frac{5040}{2} = 2520$$

• Misal: 58 ppi (11 huruf, 1:4, 5:4, 1:2)

$$= 34.650$$

$$4!4!2! = 24 \times 24 \times 2 = 1152$$

7.

Dari bilangan 344 2124 (7 digit, frekuensi 4x3, 2x2, 3x1, 1x1)

banyak permutasi setiap digit

$$\frac{7!}{3!2!1!1!} = \frac{5040}{12} = 420 //$$

$$3!2!1!1! = 12$$

Jika angka 1 harus selalu di belakang

$$\frac{6!}{3!2!1!} = \frac{720}{12} = 60 //$$

$$3!2!1! = 12$$

9.

9 kursi berbeda di busun melingkar

$$(9-1)! = 8! = 40.320 //$$

