Muhammad Farhan Alfarizi

312010210

TI.20.B1

**PERMUTASI**

1. Berapakah hasil penjumlahan dari dua bilangan faktorial : 5! + 3! = ....?

a. 126

b. 123

c. 122

d. 136

e. 116

**PEMBAHASAN**

5! = 5.4.3.2.1 = 120

3! = 3.2.1 = 6

Jadi ,5! + 3! = 126

1. Hitunglah ada berapa banyak cara jika 4 orang menempati kursi yang akan disusun dalam suatu susunan yang teratur ?

a. 24 cara

b. 26 cara

c. 14 cara

d. 12 cara

e. 10 cara

**PEMBAHASAN**

P(4,4) =   
P(4,4) =   
P(4,4) =  = 24 cara

1. Dalam memperingati Hari Ulang Tahun RI yang akan datang di salah satu RT akan dibentuk panitia inti sebanyak 2 orang (terdiri dari ketua dan wakil ketua). Calon panitia tersebut ada 6 orang yaitu: a, b, c, d, e, dan f. Ada berapa pasang calon yang dapat duduk sebagai panitia inti tersebut ?

a. 40 cara

b. 25 cara

c. 330 cara

d. 30 cara

e. 20 cara

**PEMBAHASAN**  
P(6,2) =   
P(11,4) =  = 30 cara

1. Dalam suatu organisasi akan dipilih pengurus sebagai ketua, sekretaris dan bendahara dari 12 calon yang memenuhi kriteria. Banyak susunan pengurus yang mungkin dari 12 calon tersebut adalah ...

a. 27

b. 36

c. 220

d. 1.320

e. 1.230

**PEMBAHASAN**

P(12,3) =   
P(12,3) =  = 1320

1. Empat pejabat yang diundang datang secara sendiri-sendiri (tidak bersamaan). Banyak cara kedatangan ke empat pejabat sebesar =...?

a. 4

b. 8

c. 18

d. 12

e. 2

**PEMBAHASAN**

Diketahui : n = 4, menyatakan jumlah pejabat yang diundang r = 1, menyatakan datang secara sendiri-sendiri

P(4,1)= = = 4

1. Sebuah kantong berisi 6 kelereng putih, 4 kelereng biru dan 3 kelereng merah. Banyak cara pengambilan 3 kelereng putih dari kantong tersebut adalah…

a. 720 cara

b. 360 cara

c. 120 cara

d. 60 cara

e. 20 cara

**PEMBAHASAN**

=

=

Karena akan dipilih 3 kelereng dari 6 kelereng, maak gunakan kombinasi 3 dari 6 banyak kombinasi warna yang dihasilkan adalah 20 cara

1. Berapa banyaknya permutasi dari cara duduk yang dapat terjadi jika 8 orang disediakan 4 kursi, sedangkan salah seorang dari padanya selalu duduk dikursi tertentu ?

a. 60 cara

b. 20 cara

c. 90 cara

d. 210 cara

e. 280 cara

**PEMBAHASAN**

Dari soal dikatakan salah seorang salalu duduk di kursi tertentu, sehingga tigan 7 orang dengn 3 kursi kosong. Jika salah seorang selalu duduk dikursi tertentu maka tinggal 7 orang dengan 3 kursi kosong. Dengan demikian banyaknya cara duduk kita gunakan rumus :  
P(7,3) =

=

= = 20 cara

1. Dari 11 orang calon Manajer akan dipilih 4 orang sebagai Manajer untuk ditempatkan di empat divisi, maka banyak cara pemilihan yang mungkin adalah ...

a. 44

b. 256

c. 330

d. 7.920

e. 7.290

**PEMBAHASAN**

P(11,4) =

P(11,4) =  = 7920

1. Tentukanlah ada berapa banyak cara duduk yang memungkinkan jika 8 orang disediakan 4 kursi, sedangkan salah seorang dari padanya selalu duduk dikursi tertentu ?

a. 210 cara

b. 216 cara

c. 140 cara

d. 120 cara

e. 160 cara

**PEMBAHASAN**

P(7,3) =

P(7,3) = = 210 cara

1. Berapakah hasil pembagian dari dua bilangan faktorial

a. 336

b. 335

c. 436

d. 426

e. 432

**PEMBAHASAN**

=

= 8.7.6

= 336