

Nama : Barokah Rahmattika

NIM : 311920813

Kelas : TI.20.B.1

Matkul : Matematika Diskrit

Jawaban

1.

Jawaban 1

a. jika ada 8 pertandingan maka ada yang sudah menang 2 kali, berurutan atau
sudah 4 pertandingan sehingga banyak cara turnamen terjadi $C(2, 12)$

b. Ada 4 ukuran baju berbeda. Ambil 6 helai, masing-masing ukuran baju
5 helai: baju ukuran S (maksimum)
4 " " " " L (maksimum)
6 " " " " XL

Jumlah = $5 + 4 + 6 + 6 = 21$ helai baju. Ambil 1 helai: baju lagi (antar baju
A atau XL) sehingga 2 helai kita sudah memegang 7 helai: baju dengan
ukuran yang sama: ABC. Kita perlu mengambil paling sedikit 22 helai: baju
agar selaku di Perak 7 helai: baju dgn ukuran yang sama
c. banyak cara merata foto 6 orang terdiri dalam satu bus adalah
 $6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 720$ cara
Banyak cara merata foto 6 orang sehingga pengantri berdiri saling
berdekatan / bersempitan dapat dijabarkan dengan skema:
 $00ABCD \Rightarrow \times ABCD$
dgn 00 = x yang pengusirannya ada 2 cara selangsiun $\times ABCD$ pengusirannya
ada 5 cara sehingga totalnya: $2 \times 5 = 10 \times 720 = 7200$ cara
jika banyak cara merata foto foto adalah $720 - 7200 = 400$ cara
d. Berapakah 100.000 bilangan dengan 5 digit 0. Berarti ada 5 cara
mengisi angka 4, dan 3 angka masing-masing 3, dua tempat masing lainnya
bisa diisi angka lain yaitu 0, 1, 2, 6, 7, 8 dan 9 (ada 7 angka dan
tidak berulang). jadi, banyak bilangan yang demikian $5 \times 4 \times 3 \times 7 \times 7 = 2520$ cara
e. jumlah cara mengambil 5 kartu sembarang 52 kartu yg ada adalah $C(52, 5)$
" " " " satu jenis kartu dan 13 yang ada adalah $C(13, 1)$
" " " " 4 kartu dan 4 kartu sejenisnya $C(4, 4)$
jadi, peluang dan 5 kartu tak mengandung 4 kartu jenis adalah $C(48, 1)$
 $C(13, 1) \times C(4, 4) \times C(48, 1) = 0,0024$

2. a.

6 titik A, B, C, D, E, F
10 ss (AB, AC, AD, BD, BC, CD, CE, CF, DE, DF)

2.

Penghubung AB 3 ss sehingga di situ ss rangkap

AB terhubung 7 ss rangkap sama spt BC
sisinya rangkap maka graft ini tidak bisa
di urutkan sederhana

b.

0	1	1	0	0	1	0
1	0	0	1	0	0	1
1	0	0	1	0	0	0
0	1	1	0	1	0	0
0	0	1	0	1	0	0
1	0	0	1	0	0	1
0	1	0	0	0	1	0

1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0

3.

