**LATIHAN SOAL**

1. Suatu delegasi terdiri dari 4 orang, dipilih secara random dari Civitas Akademika yang terdiri dari kelompok :
2. Mahasiswa 10 orang
3. Dosen 5 orang

Berapa peluangnya untuk memlih delegasi tersebut, apabila terdiri dari :

1. 2 orang mahasiswa dan 2 orang dosen
2. Paling sedikit seorang perwakilan dari masing – masing kelompok

2. Diketahui presiden,wakil presiden, sekretaris kabinet dan sejumlah pejabat terkait melakukan pertemuan. Mereka berjabat tangan satu sama lain sebelum rapat dimulai. Terjadi 15 kali jabat tangan. Kemudian mereka duduk mengelilingi meja bundar dan memulai rapat. Jika sekretaris kabinet harus duduk di antara presiden dan wakil presiden, maka banyak cara susuna mereka duduk mengelilingi meja bundar tersebut adalah adalah ...

3. Seorang internis memiliki 530 pasien yang terdiri dari 230 pasien penyakit hipertensi, 185 pasien penyakit diabetes, 35 pasien penyakit lambung dan diabetes, 25 pasien penderita ketiga penyakit tersebut, 150 pasien tidak menderita ketiga penyakit tersebut, 140 pasien hanya hipertensi saja (tidak menderita penyakit lainnya), dan 15 pasien menderita penyakit hipertensi dan lambung tetapi tidak diabetes. Tentukan probabilitas bahwa pasien berikutnya yang akan diperiksa oleh internis tersebut adalah penderita penyakit lambung tetapi diabetes dan tidak hipertensi

4. Pabrik mempunyai 3 mesin, yaitu : mesin A, B, C. berturut – turut memproduksi : 1000, 2000 dan 3000 baut per hari.

Mesin A memproduksi 1% baut cacat

Mesin B memproduksi 1,5% baut cacat

Mesin C memproduksi 2% baut cacat

Sebuah baut dicek secara random pada akhir produksi mesin – mesin tersebut, ternyata bautnya cacat. Berapa peluangnya baut yang cacat tersebut berasal dari mesin B?

5. Dua buah kotak A dan B berisi sejumlah apel yang berwarna merah dan hijau. Kotak A berisi buah apel, terdiri atas 5 apel merah dan 4 apel hijau. Kotak B berisi 10 buah apel, terdiri atas 6 apel merah dan 4 apel hijau. Kemudian sandy mengundi sebuah dadu. Jika hasil pengundian muncul mata dadu angka kelipatan 5 maka sebuah apel di ambil dari Kotak B, dan sebaliknya jika muncul mata dadu yang lain maka sebuah Apel diambil dari Kotak A.

a. Peluang bahwa terambil merah adalah…

b. Apabila apel yang terambil itu adalah berwana Merah , maka peluang bahwa ia berasal dari Kotak B adalah…

1. Dalam suatu perusahaan terdapat 6 Karyawan muda dan 8 karyawan senior. Jika managemen akan melakukan rekrutmen tim pelatihan dan membutukhan 5 orang

a. Peluang tim yang akan terbentuk terdiri dari 3 Karyawan muda dan 2 karyawan senior

b. Peluang tim yang akan terbentuk terdiri dari 3 karyawan muda dan 2 karyawan senior dimana seorang karyawan senior tertentu harus masuk ke dalam tim karena pengalamannya?

1. Suatu generator telekomunikasi nirkabel mempunyai 3 pilihan tempat untuk membangun pemancar sinyal yaitu didaerah tengah kota, daerah kaki bukit dikota itu dan derah tepi pantai, dengan masing-masing mempunyai peluang 0.2; 0.3 dan 0.5. Bila pemancar dibangun ditengah kota, peluang terjadi ganguan sinyal adalah 0.05. Bila pemancar dibangun dikaki bukit, peluang terjadinya ganguan sinyal adalah 0.06.Bila pemancar dibangun ditepi pantai, pelaung ganguan sinyal adalah 0.08.

* A. Berapakah peluang terjadinya ganguan sinyal?
* B. Bila diketahui telah terjadinya gangguan pada sinyak pada sinyal, berapa peluang bahwa operator tsb ternyata telah membangun pemancar di tepi pantai?

1. Diberikan populasi sarjana disuatu kota yang dibagi menurut jenis kelamin dan status pekerjaan sebagai berikut :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Bekerja | Menganggur | Jumlah |
| Laki-laki  Wanita | 460  140 | 40  260 | 500  400 |
| Jumlah | 600 | 300 | 900 |

Akan diambil seorang dari mereka untuk ditugaskan melakukan promosi barang. Ternyata yang terpilih adalah dalam status tidak bekerja , berapakah probabilitasnya bahwa dia :

a. Laki-laki b. wanita

\\\\