**Quiz 2 (A)  
Prob Stat 2023**

Nama : …………………………………………………

NRP : …………………………………………………

Kelas : …………………………………………………

Aturan :

1. Sifat : Close book
2. Hanya boleh menggunakan kalkulator
3. Ketelitian 2 angka dibelakang koma atau boleh tidak dijadikan koma (pakai per biasa)

-------------------------------------------------------

1. Variabel acak X menyatakan banyaknya angka yang muncul pada pelemparan 3 keping uang logam. Berapakah P(X=1)?

* **3/8**

1. Variabel acak X menyatakan jumlah mata dadu yang muncul pada pelemparan dua buah dadu. Tentukan nilai P(X=5)

* **4/36**

1. Sebuah kantong berisi 4 bola merah dan 3 bola kuning. Dari dalam kantong diambil 3 bola sekaligus. Variable acak X menyatakan banyak bola merah yang muncul. Tentukan nilai P(X=1)

* **12/35**

1. Dalam sebuah kotak terdapat 3 bola biru dan 2 bola kuning. Diambil 3 bola sekaligus secara acak. Jika X menyatakan kejadian banyaknya bola biru terambil, tentukan P(x=2)

* **6/10**

1. Sebuah kotak berisi 5 bola merah, 4 bola biru, dan 3 bola kuning. dari dalam kotak diambil 4 bola sekaligus secara acak, peluang terambil 3 bola merah dan 1 bola biru adalah

* **8/99**

1. Variabel acak X menyatakan jumlah mata dadu yang muncul pada pelemparan dua buah dadu, tentukan nilai P(6 <= X<= 8)

* **16/36**

1. Diketaui fungsi peluang variable X berikut : F(x) = 0, untuk x yang lain. F(x) = x/24 untuk x= 2, 5, 7, 10. Tentukan nilai P( 3 <=x <=7)

* **12/24**

1. Dua bola dipilih secara acak dari sebuah kotak berisi 4 biru, 3 merah dan 4 hijau. Bila X menyatakan bola biru dan Y bola merah. Hitunglah peluang gabungan f(x,y) dimana f(1,0), yaitu disaat yang terambil adalah 1 biru dan 0 merah

* **16/55**

1. Tiga bola dipilih secara acak dari sebuah kotak berisi 4 biru, 3 merah dan 4 hijau. Bila X menyatakan bola biru dan Y bola merah. Hitunglah peluang gabungan f(x,y) dimana f(2,1), yaitu disaat yang terambil adalah 2 biru dan 1 merah

* **18/165**

1. 4 bola dipilih secara acak dari sebuah kotak berisi 5 biru, 3 merah dan 6 hijau. Bila X menyatakan bola biru dan Y bola merah. Hitunglah peluang gabungan f(x,y) dimana f(2,1), yaitu disaat yang terambil adalah 2 biru dan 1 merah.

* **180 / 1001**

1. Dalam sebuah permainan dengan dadu, seorang pemain mendapat hadiah Rp 35 jika muncul angka 3, Rp 70 jika muncul angka 4, membayar Rp 15 jika muncul angka 5, sementara pemain itu tidak menang atau kalah jika keluar angka yang lain. Berapa harapan kemenangannya?

* **15**

1. Diketahui jumlah mobil yang didefinisikan sebagai variabel acak X yang masuk ke cuci mobil antara pukul 16.00 – 17.00 memiliki ditribusi frekuensi sbb:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| x | 7 | 8 | 9 | 10 |
| P(X=x) | 1/2 | 1/8 | 1/4 | 1/8 |

Jika g(x) = 3 x – 4 menyatakan penghasilan yang didapat pekerja, hitung perkiraan pendapatan pekerja pada jam tersebut.

* **20**

1. Sebuah panitia beranggotakan 3 orang dipilih secara acak dari 6 orang mahasiswa ITS dan 7 orang mahasiswa IF. Berapa nilai harapan banyaknya mahasiswa ITS yang terpilih dalam panitia tersebut?

* **396/286 = 1,38**

1. Sebuah panitia beranggotakan 2 orang dipilih secara acak dari 3 orang mahasiswa ITS dan 7 orang mahasiswa IF. Berapa nilai harapan banyaknya mahasiswa ITS yang terpilih dalam panitia tersebut?

* **27/45**

1. Sebuah panitia beranggotakan 4 orang dipilih secara acak dari 5 orang mahasiswa ITS dan 6 orang mahasiswa IF. Berapa nilai harapan banyaknya mahasiswa ITS yang terpilih dalam panitia tersebut?

* **20/11**