

PREZIME I IME:

GRUPA:

VIS 2.kolokvij 8.5.2010. B

1.(5 bodova) Zadana je diskretna slučajna varijabla X shemom

$$X \sim \begin{pmatrix} -3 & -2 & -1 & 1 & 2 \\ 0.2 & x & 0.3 & 0.1 & 0.2 \end{pmatrix}.$$

- (a) Odredite broj x .
- (b) Odredite shemu slučajne varijable $Y = |X|$.
- (c) Odredite i skicirajte F_Y .
- (d) Izračunajte $Var(Y)$.

RJEŠENJE:

2. (4 boda) U nekoj telefonskoj centrali prosječno vrijeme čekanja između dva poziva ima Eksponencijalnu razdiobu s očekivanjem od 10 minuta. Kolika je vjerojatnost da se na poziv čeka više od 20 minuta, a kolika je vjerojatnost da se čeka između 20 i 30 minuta?

3. (6 bodova) Zadan je dvodimenzionalni slučajni vektor (X, Y) shemom

$$(X, Y) \sim \begin{pmatrix} X \backslash Y & 1 & 2 & 3 \\ 0 & 0.15 & 0.1 & 0.1 \\ 2 & 0.25 & 0.05 & 0.1 \\ 4 & 0.1 & 0.05 & 0.1 \end{pmatrix}.$$

Odredite kut između pravca regresije slučajne varijable Y po X i pravca regresije slučajne varijable X po Y .

RJEŠENJE: