

MATEMATIKA U RAČUNARSTVU 5. domaći zadatak

1. Slučajna promjenjiva x ima raspodjelu vjerovatnoća:

| | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|---|------|-----|-----|------|
| x | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| $p(x)$ | 0.1 | 0.1 | 0.1 | A | 0.15 | 0.1 | 0.1 | 0.05 |

a) odrediti vrijednost konstante A. b) naći matematičko očekivanje, varijansu i standardnu devijaciju slučajne promjenjive x
c) predstaviti raspodjelu vjerovatnoća slučajne promjenjive x pomoću histograma.

2. Vršena je kontrola mašine za pakovanje šibica, tako što je uzeto 5 kutija i prebrojano koliko koja kutija sadrži šibica. Odrediti prosječan broj šibica po kutiji, varijansu i standardnu devijaciju.

| | | | | | |
|---------------------|----|----|----|----|----|
| Kutija broj: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Broj šibica | 47 | 50 | 43 | 52 | 48 |