

## Statistika, kolokvijum 2

1. Koliko puta treba da se baci novčić da bi verovatnoća da apsolutna vrednost odstupanja procenta grbova od 50% bude manja od 0.05 bila barem 0.8?
2. Data je gustina obeležja  $X : \varphi(x) = \frac{x}{a} e^{-\frac{x^2}{2a}}, x > 0$ , gde je parametar  $a > 0$ .  
Metodom maksimalne verodostojnosti naći ocenu parametra  $a$  i pokazati da je nađena ocena centrirana.

Bodovi: 1→10, 2→10.

$$\Phi(z) = \int_{-\infty}^z \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}} dx.$$

$z$	0.842	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.090	3.291
$\Phi(z)$	.8	.9	.95	.975	.99	.995	.999	.9995