

# MB104 – 9. demonstovaná cvičení

## Pravděpodobnost

Masarykova univerzita  
Fakulta informatiky

17.4. 2012

1 Domácí úlohy z minulého týdne

2 Návodné úlohy

**Příklad 1.** *Dva střelci vystřelí každý dvě rány na terč. První má pravděpodobnost zásahu 80%, druhý 60%. V terči se našly dvě rány. Jaká je pravděpodobnost, že obě patří prvnímu střelci?*

**Řešení.** Cca 38%.



**Příklad 2.** *Najděte distribuční funkci a hustotu pravděpodobnosti náhodné veličiny udávající objem krychle, jejíž hrana má náhodnou délku s rovnoměrným rozdělením na intervalu  $(0, 5)$ .*

**Příklad** Tyč délky  $l$  náhodně rozřízneme na dvě části (zvolíme řez v intervalu  $(0, l)$  s rovnoměrným rozložením). Určete distribuční funkci a hustotu pravděpodobnosti náhodné veličiny udávající délku úhlopříčky obdélníka, jehož délky stran jsou rovny délkám dvou částí tyče.

1 Domácí úlohy z minulého týdne

2 Návodné úlohy

Určete střední hodnotu a rozptyl náhodné veličiny udávající objem krychle, jejíž hrana má náhodnou délku s rovnoměrným rozdělením na intervalu  $(0, 5)$ .

Střední hodnota a rozptyl náhodné veličiny s binomickým rozdělením pravděpodobnosti.  
Normální rozdělení.