

Úloha 7.1

Deseti bílými či černými koulemi byla urna naplněna tak, že bylo desetkrát hozeno symetrickou mincí. Padl-li rub (líc) mince, byla do urny vložena bílá (černá) koule.

Úloha 7.1

Deseti bílými či černými koulemi byla urna naplněna tak, že bylo desetkrát hozeno symetrickou mincí. Padl-li rub (líc) mince, byla do urny vložena bílá (černá) koule.

Takto náhodně naplněná urna je zkoumána pomocí pokusu, který spočívá v tom, že z urny je postupně taženo n koulí, každá z nich je však po zjištění barvy do urny vrácena.

Úloha 7.1

Deseti bílými či černými koulemi byla urna naplněna tak, že bylo desetkrát hozeno symetrickou mincí. Padl-li rub (líc) mince, byla do urny vložena bílá (černá) koule.

Takto náhodně naplněná urna je zkoumána pomocí pokusu, který spočívá v tom, že z urny je postupně taženo n koulí, každá z nich je však po zjištění barvy do urny vrácena.

Výsledkem pokusu je zjištění, že všech n tažených koulí má bílou barvu (jev $B^{(n)}$).

Úloha 7.1

Deseti bílými či černými koulemi byla urna naplněna tak, že bylo desetkrát hozeno symetrickou mincí. Padl-li rub (líc) mince, byla do urny vložena bílá (černá) koule.

Takto náhodně naplněná urna je zkoumána pomocí pokusu, který spočívá v tom, že z urny je postupně taženo n koulí, každá z nich je však po zjištění barvy do urny vrácena.

Výsledkem pokusu je zjištění, že všech n tažených koulí má bílou barvu (jev $B^{(n)}$).

Jaká je pravděpodobnost, že všechny koule v urně jsou bílé?

Úloha 7.2 (o dopravní nehodě)

V jednom městě jezdí 85% zelených taxíků a 15% modrých.

Úloha 7.2 (o dopravní nehodě)

V jednom městě jezdí 85% zelených taxíků a 15% modrých.

Svědek dopravní nehody vypověděl, že nehodu zavinil řidič modrého taxíku, který pak ujel.

Úloha 7.2 (o dopravní nehodě)

V jednom městě jezdí 85% zelených taxíků a 15% modrých.

Svědek dopravní nehody vypověděl, že nehodu zavinil řidič modrého taxíku, který pak ujel.

Testy provedené za obdobných světelných podmínek ukázaly, že svědek správně identifikuje barvu taxíku v 80% případů a v 20% případů se mýlí.

Úloha 7.2 (o dopravní nehodě)

V jednom městě jezdí 85% zelených taxíků a 15% modrých.

Svědek dopravní nehody vypověděl, že nehodu zavinil řidič modrého taxíku, který pak ujel.

Testy provedené za obdobných světelných podmínek ukázaly, že svědek správně identifikuje barvu taxíku v 80% případů a v 20% případů se mýlí.

Jaká je pravděpodobnost, že viník nehody skutečně řídil modrý taxík?