

### PRAVDEPODOBNOSŤ – Nezávislosť javov. Bernoulliho schéma

1. Pravdepodobnosť, že žiarovka bude svietiť dlhšie ako 800 hodín je 0,2. Na chodbe je 8 žiaroviek zapojených paralelne. Aká je pravdepodobnosť, že po 800 hodinách prevádzky budú svietiť všetky?
2. Dlhodobým vyhodnocovaním kolaudácie sa zistilo, že v 20 % bytov postavených istým podnikom nepriliehajú okná a v 5 % nepriliehajú dvere. Aká je pravdepodobnosť, že v náhodne vybratom byte nie je ani jedna z uvedených závad?
3. Stavebná firma namontovala v budove vetracie okienka spoľahlivé na 80% a ventilátory spoľahlivé na 90 %. Aká je pravdepodobnosť, že sa bude v danej miestnosti dať použiť aspoň jedno z uvedených zariadení ?
4. V obchode majú 60 vreciek mlieka, z toho 6 z predchádzajúceho dňa a 30 konzerv s nečitateľným dátumom výroby, z toho 3 po záručnej lehote. Aká je pravdepodobnosť, že zákazník (vyberajúci tovar náhodne) kúpi čerstvé mlieko a konzervu v záruke?
5. Kupujúci chce kúpiť vrecko mlieka a konzervu. V obchode majú 30 vreciek mlieka, z toho 5 z minulého dňa a 20 konzerv s nečitateľným dátumom výroby, z toho 3 po záručnej lehote. Aká je pravdepodobnosť, že zákazník kúpi čerstvé mlieko a konzervu v záruke?
6. Aká je pravdepodobnosť, že pri desaťnásobnom hode kockou padne šestka **a)** najviac raz; **b)** aspoň dvakrát?
7. Aká je pravdepodobnosť, že pri 20-násobnom hode mincou padne líce **a)** najviac 4-krát, **b)** aspoň 5-krát (D.ú.)
8. Aká je pravdepodobnosť, že v rodine so štyrmi deťmi sú **a)** aspoň 3 dievčatá, **b)** aspoň jeden chlapec, ak pravdepodobnosť narodenia sa chlapca je 0,51 ?
9. Študent dostane test, ktorý má 10 otázok, a ku každej z nich sú možné 3 odpovede. Aká je pravdepodobnosť, že študent odpovie správne aspoň na polovicu otázok, ak sa látku nenaučil a odpovede volí náhodne?
10. Pravdepodobnosť vyrobenia chybného výrobku daným strojom je 0,01. Aká je pravdepodobnosť, že zo 100 výrobkov vyrobených týmto strojom budú najviac 3 chybné?
11. Liek úspešne lieči 80 % prípadov. Ak ho podáme 10 pacientom, aká je pravdepodobnosť, že aspoň 7 z nich sa vylieči?

.....

### PRAVDEPODOBNOSŤ – Nezávislosť javov. Bernoulliho schéma

1. Pravdepodobnosť, že žiarovka bude svietiť dlhšie ako 800 hodín je 0,2. Na chodbe je 8 žiaroviek zapojených paralelne. Aká je pravdepodobnosť, že po 800 hodinách prevádzky budú svietiť všetky?
2. Dlhodobým vyhodnocovaním kolaudácie sa zistilo, že v 20 % bytov postavených istým podnikom nepriliehajú okná a v 5 % nepriliehajú dvere. Aká je pravdepodobnosť, že v náhodne vybratom byte nie je ani jedna z uvedených závad?
3. Stavebná firma namontovala v budove vetracie okienka spoľahlivé na 80% a ventilátory spoľahlivé na 90 %. Aká je pravdepodobnosť, že sa bude v danej miestnosti dať použiť aspoň jedno z uvedených zariadení ?
4. V obchode majú 60 vreciek mlieka, z toho 6 z predchádzajúceho dňa a 30 konzerv s nečitateľným dátumom výroby, z toho 3 po záručnej lehote. Aká je pravdepodobnosť, že zákazník (vyberajúci tovar náhodne) kúpi čerstvé mlieko a konzervu v záruke?
5. Kupujúci chce kúpiť vrecko mlieka a konzervu. V obchode majú 30 vreciek mlieka, z toho 5 z minulého dňa a 20 konzerv s nečitateľným dátumom výroby, z toho 3 po záručnej lehote. Aká je pravdepodobnosť, že zákazník kúpi čerstvé mlieko a konzervu v záruke?
6. Aká je pravdepodobnosť, že pri desaťnásobnom hode kockou padne šestka **a)** najviac raz; **b)** aspoň dvakrát?
7. Aká je pravdepodobnosť, že pri 20-násobnom hode mincou padne líce **a)** najviac 4-krát, **b)** aspoň 5-krát?
8. Aká je pravdepodobnosť, že v rodine so štyrmi deťmi sú **a)** aspoň 3 dievčatá, **b)** aspoň jeden chlapec, ak pravdepodobnosť narodenia sa chlapca je 0,51 ?
9. Študent dostane test, ktorý má 10 otázok, a ku každej z nich sú možné 3 odpovede. Aká je pravdepodobnosť, že študent odpovie správne aspoň na polovicu otázok, ak sa látku nenaučil a odpovede volí náhodne?
10. Pravdepodobnosť vyrobenia chybného výrobku daným strojom je 0,01. Aká je pravdepodobnosť, že zo 100 výrobkov vyrobených týmto strojom budú najviac 3 chybné?
11. Liek úspešne lieči 80 % prípadov. Ak ho podáme 10 pacientom, aká je pravdepodobnosť, že aspoň 7 z nich sa

vylicí?