

Otázky k týdnu č. 9 (Pravděpodobnost)

1. Jaká je pravděpodobnost, že vám padne při hodu běžnou hrací kostkou šestka?
2. Z kolika bodů se skládá pole jevů v otázce 1?
3. Jsou tyto jevy vzájemně disjunktní?
4. Jaká je pravděpodobnost, že nám nepadne šestka?
5. Jaká je pravděpodobnost, že šestka padne při dvou hodech alespoň jednou?
6. Když už nám jedna šestka padla, jaká je podmíněná pravděpodobnost, že při následujícím hodu padne také šestka?
7. Jaká je pravděpodobnost uhádnutí správné odpovědi na uzavřenou otázku s pěti odpověďovými alternativami?
8. Jaká je pravděpodobnost uhodnutí správné odpovědi na všechny otázky v testu skládajícím se z deseti položek s pěti odpověďovými alternativami?
9. Jaká je pravděpodobnost uhodnutí všech odpovědí v desetipoložkovém ano-ne testu?
10. Pravděpodobnost, že hodíte dvěma kostkami dvakrát za sebou dvojku (tj. 1 a 1) je $(1/36)^2 = 1/1296$. Pokud se vám to právě povedlo, jaká je p-nost, že při následujícím hodu vám padne zase takováhle dvojka (tj. 1 a 1)?
11. Hráč/hráčka háže kostkou. Hodí a padne šestka. Hodí ještě jednou a znovu padne šestka. Jaká je pravděpodobnost, že mu/jí při následujícím hodu padne zase šestka?
12. Jaký je očekávaný počet holčiček v rodinách se dvěma dětmi, víme-li, že pravděpodobnost, že se ze dvou dětí narodí 0 dívek je 0,25, pravděpodobnost 1 dívky je 0,5 a pravděpodobnost 2 dívek je 0,25?
13. Pokud 25% plochy pravděpodobnostního rozložení spadá mezi skóry 90 a 100, jaká je pravděpodobnost, že náhodný případ (osoba) bude mít skór mezi 90 a 100?
14. Pokud jev A ovlivňuje p-nost jevu B, jevy A a B nejsou ...
15. Jaká je pravděpodobnost toho, že vytáhnete-li z balíčku 52 karet 4 karty, budou to 4 esa?
16. Grafolog pozná pohlaví pisatele rukopisu s 95% přesností, tj. v 5% případech se zmýlí. Situace je taková, že máme 10 podezřelých ze spáchání velezrady, 9 mužů a 1 ženu. S jistotou víme, že jeden z nich psal usvědčující dopis, ale nikdo se nechce přiznat. Grafologická analýza došla k závěru, že dopis psala žena. Vzhledem k tomu, že mezi podezřelými je jediná žena a případný trest by byl velmi přísný, chceme vědět, jaká je pravděpodobnost, že dopis opravdu psala žena.