Pravděpodobnost / Valentýnská tematika

[Pravděpodobnost a kombinatorika](https://edu.ceskatelevize.cz/video/9275-dame-to-pravdepodobnost-a-kombinatorika)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Ve speciální valentýnské loterii se losuje 6 čísel ze 49. Jaká je pravděpodobnost výhry ve čtvrtém pořadí (3 ze 6 čísel)?
2. Z deseti valentýnských obálek s přáníčky tři uvnitř obsahují ještě malý dáreček. Jaká je pravděpodobnost, že při výběru 3 z nich nebude uvnitř žádný dáreček?
3. Stejná situace jako v předchozí úloze.
4. Jaká je pravděpodobnost, že budeme mít právě jednu obálku s dárečkem?
5. Jaká je pravděpodobnost, že budeme mít všechny obálky s dárečkem?

**Řešení:**

1. počet možností výhry: K (3, 6) · K (3, 43)

 počet všech možností: Kombinace K (6, 49)

 P = počet možností výhry / počet všech možností

 P = 1,765 %

1. počet jevů: K (3, 7) · K (0, 3) = 35

počet všech možností: K (3, 10) = 120

P = počet možností výhry / počet všech možností

P = 29,17 %

a)

počet jevů: K (2, 7) · K (1, 3) = 63

počet všech možností: K (3, 10) = 120

P = počet možností výhry / počet všech možností

P = 52,5 %

 b)

 počet jevů: K (0, 7) · K (3, 3) = 1

 počet všech možností: K (3, 10) = 120

 P = počet možností výhry / počet všech možností

 P = 0,83 %

 Autor: Petr Chára

Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].