Opakování na 15. písemku

1) Vypočítej pomocí vzorce *(rozepsat s celým postupem)*: **(1)**
   $V'(11,8) =$
2) Na kotouči zámku na heslo je 26 různých písmen; heslo, na které se zámek dá otevřít, se skládá z pěti písmen. Jaký minimální počet pokusů o otevření zaručí otevření zámku osobou, která toto heslo nezná? **(1+1)**
3) Na panelu je deset žárovek, z nichž každá může svítit červeně, zeleně, modře, bíle, oranžově, fialově a žlutě. Kolik různých signálů může být panelem vysláno, svítí-li vždy všech deset žárovek? **(1+1)**
4) Na dvacetistěnné herní kostce může padnou jedna z hodnot $\{1,2,3,4,5,6,7,8;9;10;11;12;13;14;15;16;17;18;19;20\}$.
   Napište opačné jevy k těmto jevům *(zapište jevy A, B i opačné jevy množinovým vyjádřením)*: **(1+1)**
   a) Jev A: „padne číslo ≤ 13“
   b) Jev B: „padne číslo ≥ 15“
5) V krabici je 29 mandarinek, 13 pomerančů, 18 meruněk, 3 citrony a 15 jablek. **(2+1)**
   a) Jaká je pravděpodobnost, že náhodně vybrané ovoce nebude mandarinka?
   b) Jaká je pravděpodobnost opačného jevu?
6) Máme balíček 108 karet (na kanastu). Budeme táhnout jednu kartu. Jev A nastane, pokud vytáhneme Q (královnu), K (krále) nebo A (eso). Jev B nastane, pokud vytáhneme kartu 2, 3, 4 nebo 5. Jaká je pravděpodobnost, že vytáhnu některou z těchto karet? **(2+1)**
7) Jaká je pravděpodobnost, že náhodně vybrané dvojciferné číslo je dělitelné deseti nebo šesti? **(3+1)**
8) Výrobce uvádí, že jeho pevný disk dokáže fungovat 9000 hodin nepřetržitého provozu s pravděpodobností 74 %. Určete pravděpodobnost nepřetržitého provozu 9000 hodin u diskového pole na serveru, které se skládá ze čtyř takových pevných disků. **(1+1)**
9) Máme balíček 32 karet francouzského typu. Jev A definuje situaci, že náhodně vytažená karta je černá. Jev B definuje situaci, že náhodně vytažená karta je eso. Jedná se o nezávislé jevy? **(1+1)**

Pravděpodobnost 2

- variace s opakováním
- opačný jev
- sčítání pravděpodobností
- nezávislé jevy

BODY: 21

body	známky
20 – 21	1
19	1-
17 – 18	2
16	2-
13 – 15	3
12	3-
10 – 11	4
9	4-
0 – 8	5