

Opakování na 4. čtvrtletní práci

- 1) Jaká je pravděpodobnost, že při hodu čtyřmi osmistěnnými kostkami padne součet 28?
(vypište všechny možnosti jevu A, výsledek v intervalu zaokrouhlit na 4 desetinná místa a slovní odpověď v procentech) **(3)** /3b
- 2) Jaká je pravděpodobnost, že z 20 mužů a 15 žen při losování sedmičlenné skupiny vybereš právě pět žen?
(výsledek v intervalu zaokrouhlit na 4 desetinná místa a slovní odpověď v procentech) **(4)** /4b
- 3) Urči pravděpodobnost, že při hodu devíti stejnými mincemi padne šestkrát líc a třikrát rub.
(výsledek v intervalu zaokrouhlit na 4 desetinná místa a slovní odpověď v procentech) **(3)** /3b
- 4) V osudí je 12 bílých, 8 modrých, 10 černých, 7 zelených a 15 žlutých koulí.
Jaká je pravděpodobnost, že vytáhneme: **(3)**
 - a) bílou kouli /1b
 - b) černou kouli /1b
 - c) zelenou kouli /1b
- 5) Rozviňte podle binomické věty: **(3)**
 $(4a - 5b)^8 =$ /3b
- 6) Kufřík má heslový zámek, který se otevře, když na každé z devíti kotoučů nastavíme správnou číslici; na každém kotouči jsou číslice od jedné do pěti. Jaký nejmenší možný počet pokusů o otevření zajistí otevření kufříku?
(pomocí vzorce vypočítejte a zapište slovní odpověď) **(2)** /2b
- 7) Máme balíček 104 karet (na bridge). Budeme táhnout jednu kartu. Jev A nastane, pokud vytáhneme 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 nebo J (kluka). Jev B nastane, pokud vytáhneme pikovou nebo károvou kartu. Jaká je pravděpodobnost, že vytáhneme některou z těchto karet?
(výsledek v intervalu zaokrouhlit na 4 desetinná místa a slovní odpověď v procentech) **(4)** /4b
- 8) Žák skládá 3 zkoušky. Pravděpodobnosti úspěchů u jednotlivých zkoušek jsou 0,78; 0,82 a 0,66. Jaká je pravděpodobnost, že žák složí pouze první zkoušku?
(výsledek v intervalu zaokrouhlit na 4 desetinná místa a slovní odpověď v procentech) **(3)** /3b
- 9) Je dán prvotní statistický soubor, který udává výšku chlapců jedné třídy v daném časovém období:
171, 182, 180, 173, 174, 169, 177, 171, 173, 177, 174, 173, 180, 176 **(9)** /9b
 - a) Sestav tabulku absolutní a relativní četnosti (%)
 - b) Vypočti aritmetický průměr
 - c) Urči modus a medián
 - d) Vypočítej rozptyl a směrodatnou odchylku
 - e) Znázorni je spojnicovým nebo sloupkovým diagramem

4. čtvrtletní práce

- **Kombinatorika** (variace s opakováním, Pascalův trojúhelník, binomická věta), **pravděpodobnost** (vyjádření číslem i procentem, náhodný pokus, pravděpodobnost jevu), **statistika** (absolutní a relativní četnost, aritmetický průměr, modus a medián, rozptyl a směrodatná odchylka, spojnicový a sloupkový diagram, výseče kruhového diagramu)

BODY: 34

Body	známky
31 – 34	1
29 – 30	1-
25 – 28	2
23 – 24	2-
19 – 22	3
17 – 18	3-
13 – 16	4
11 – 12	4-
0 – 10	5