

XSZD – Úlohy

4. novembra 2021

Zadania Vašich úloh nájdete v tomto dokumente, vypracované zadania pošlite najneskôr do ďalšej výuky na mail: jaskovapaulina@gmail.com. Úlohy sú dobrovoľné. Pokiaľ si nebudete istý, čo v príklade máte rátať, kl'udne sa na mňa obráťte, rada Vám pomôžem :)

1 De Roecková Linda

Príklad 1: Koľko 5-ciferných čísel môžeme zostaviť z číslic 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ak sa číslica v každom čísle môže opakovať iba raz?

Príklad 2: Použite n (počet prvkov) a k (triedy) z predchádzajúceho príkladu a vyrátajte kombinačné číslo.

Príklad 3: Hodíme dvomi kockami, čiernou a bielou. Aká je pravdepodobnosť, že na bielej kocke padla 4 (jav A), pokiaľ je súčet oboch hodnôt rovný 7 (jav B)? (podmienená pravdepodobnosť).

Príklad 4: Overte či sú javy A,B,C nezávislé. Máme hod kockou s nasledujúcimi javmi: $A = \{3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ a $A = \{1, 3, 5\}$.

2 Drtil Matej

Príklad 1: Koľko prirodzených trojciferných čísel sa dá zostaviť z cifier 2, 3, 4, 5, 6, 7, ak sa cifry nesmú opakovať?

Príklad 2: Použite n (počet prvkov) a k (triedy) z predchádzajúceho príkladu a vyrátajte kombinačné číslo.

Príklad 3: Hodíme dvomi kockami, čiernou a bielou. Aká je pravdepodobnosť, že na bielej kocke padla 4 (jav A), pokiaľ je súčet oboch hodnôt rovný 7 (jav B)? (podmienená pravdepodobnosť).

Príklad 4: Overte či sú javy A, B, C nezávislé. Máme hod kockou s nasledujúcimi javmi: $A = \{3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ a $A = \{1, 3, 5\}$.

3 Flajšarová Veronika

Príklad 1: Koľko prirodzených čísel menších ako 301 možno vytvoriť z číslíc 0, 1, 2, 3, 6, 7?

Príklad 2: Použite n (počet prvkov) a k (triedy) z predchádzajúceho príkladu a vyrátajte kombinačné číslo.

Príklad 3: Hodíme dvomi kockami, čiernou a bielou. Aká je pravdepodobnosť, že na bielej kocke padla 4 (jav A), pokiaľ je súčet oboch hodnôt rovný 7 (jav B)? (podmienená pravdepodobnosť).

Príklad 4: Overte či sú javy A, B, C nezávislé. Máme hod kockou s nasledujúcimi javmi: $A = \{3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ a $A = \{1, 3, 5\}$.

4 Heckelová Tereza

Príklad 1: Latinská abeceda má 26 písmen. Koľko rôznych 6-písmenkových "slov" z nej možno utvoriť?

Príklad 2: Použite n (počet prvkov) a k (triedy) z predchádzajúceho príkladu a vyrátajte kombinačné číslo.

Príklad 3: Hodíme dvomi kockami, čiernou a bielou. Aká je pravdepodobnosť, že na bielej kocke padla 4 (jav A), pokiaľ je súčet oboch hodnôt rovný 7 (jav B)? (podmienená pravdepodobnosť).

Príklad 4: Overte či sú javy A,B,C nezávidlé. Máme hod kockou s nasledujúcimi javmi: $A = \{3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ a $A = \{1, 3, 5\}$.

5 Matuščíková Anna

Príklad 1: Do školského výboru zvolili 7 žiakov. Koľkými spôsobmi sa dá z nich vybrať predseda, tajomník a pokladník?

Príklad 2: Použite n (počet prvkov) a k (triedy) z predchádzajúceho príkladu a vyrátajte kombinačné číslo.

Príklad 3: Hodíme dvomi kockami, čiernou a bielou. Aká je pravdepodobnosť, že na bielej kocke padla 4 (jav A), pokiaľ je súčet oboch hodnôt rovný 7 (jav B)? (podmienená pravdepodobnosť).

Príklad 4: Overte či sú javy A,B,C nezávidlé. Máme hod kockou s nasledujúcimi javmi: $A = \{3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ a $A = \{1, 3, 5\}$.

6 Menšíková Michaela

Príklad 1: Koľkými spôsobmi môže byť zvolený veliteľ hliadky a jeho zástupca z 20-člennej skupiny?

Príklad 2: Použite n (počet prvkov) a k (triedy) z predchádzajúceho príkladu a vyrátajte kombinačné číslo.

Príklad 3: Hodíme dvomi kockami, čiernou a bielou. Aká je pravdepodobnosť, že na bielej kocke padla 4 (jav A), pokiaľ je súčet oboch hodnôt rovný 7 (jav B)? (podmienená pravdepodobnosť).

Príklad 4: Overte či sú javy A,B,C nezávidlé. Máme hod kockou s nasledujúcimi javmi: $A = \{3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ a $A = \{1, 3, 5\}$.

7 Mikulíková Kristýna

Príklad 1: Koľko rôznych šesťmiestnych čísel možno zostaviť z cifier 1, 2, 3?

Príklad 2: Použite n (počet prvkov) a k (triedy) z predchádzajúceho príkladu a vyrátajte kombinačné číslo.

Príklad 3: Hodíme dvomi kockami, čiernou a bielou. Aká je pravdepodobnosť, že na bielej kocke padla 4 (jav A), pokiaľ je súčet oboch hodnôt rovný 7 (jav B)? (podmienená pravdepodobnosť).

Príklad 4: Overte či sú javy A, B, C nezávislé. Máme hod kockou s nasledujúcimi javmi: $A = \{3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ a $A = \{1, 3, 5\}$.

8 Otruba Jakub

Príklad 1: Koľkými spôsobmi môžu sedieť v kine siedmi kamaráti A, B, C, D, E, F, G tak, aby kamarát B sedel na sedadle č. 4 a kamarát G na sedadle č. 2?

Príklad 2: Použite n (počet prvkov) a k (triedy) z predchádzajúceho príkladu a vyrátajte kombinačné číslo.

Príklad 3: Hodíme dvomi kockami, čiernou a bielou. Aká je pravdepodobnosť, že na bielej kocke padla 4 (jav A), pokiaľ je súčet oboch hodnôt rovný 7 (jav B)? (podmienená pravdepodobnosť).

Príklad 4: Overte či sú javy A, B, C nezávislé. Máme hod kockou s nasledujúcimi javmi: $A = \{3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ a $A = \{1, 3, 5\}$.

9 Peštuková Daniela

Príklad 1: Vo vrecku je 6 rôznych lístkov označených číslicami 1 až 6. Koľkými rôznymi spôsobmi môžeme postupne, s prihliadnutím na poradie vybrať tri z nich, ak vybrané lístky sa do vrecka vracajú.

Príklad 2: Použite n (počet prvkov) a k (triedy) z predchádzajúceho príkladu a vyrátajte kombinačné číslo.

Príklad 3: Hodíme dvomi kockami, čiernou a bielou. Aká je pravdepodobnosť, že na bielej kocke padla 4 (jav A), pokiaľ je súčet oboch hodnôt rovný 7 (jav B)? (podmienená pravdepodobnosť).

Príklad 4: Overte či sú javy A,B,C nezávislé. Máme hod kockou s nasledujúcimi javmi: $A = \{3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ a $A = \{1, 3, 5\}$.

10 Skálová Tereza

Príklad 1: Hodíme tromi kockami – bielou, modrou, žltou. Koľko rôznych výsledkov môžeme dostať? (môžu sa aj opakovať)

Príklad 2: Použite n (počet prvkov) a k (triedy) z predchádzajúceho príkladu a vyrátajte kombinačné číslo.

Príklad 3: Hodíme dvomi kockami, čiernou a bielou. Aká je pravdepodobnosť, že na bielej kocke padla 4 (jav A), pokiaľ je súčet oboch hodnôt rovný 7 (jav B)? (podmienená pravdepodobnosť).

Príklad 4: Overte či sú javy A,B,C nezávislé. Máme hod kockou s nasledujúcimi javmi: $A = \{3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ a $A = \{1, 3, 5\}$.

11 Zavadilová Michaela

Príklad 1: Koľko je možných rôznych usporiadaní desiatich kníh na poličke, ak štyri detektívky majú byť vedľa seba?

Príklad 2: Použite n (počet prvkov) a k (triedy) z predchádzajúceho príkladu a vyrátajte kombinačné číslo.

Príklad 3: Hodíme dvomi kockami, čiernou a bielou. Aká je pravdepodobnosť, že na bielej kocke padla 4 (jav A), pokiaľ je súčet oboch hodnôt rovný

7 (jav B)? (podmienená pravdepodobnosť).

Príklad 4: Overte či sú javy A, B, C nezávislé. Máme hod kockou s nasledujúcimi javmi: $A = \{3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3\}$ a $C = \{1, 3, 5\}$.