

Temat: Obliczanie prawdopodobieństw. 15.05.2020 r

1. W miejscowości letniskowej jest pizzeria i pierogarnia. W pizzerii można kupić 8 rodzajów pizzy i 5 różnych napojów, a w pierogarni można wybrać 7 różnych rodzajów pierogów i 6 napojów. Ile różnych zestawów składających się z dania i napoju można wybrać, stołując się tylko w pizzerii lub pierogarni?

Liczba zestawów w pizzerii: $8 * 5 = \dots\dots\dots$

Liczba zestawów w pierogarni: $\dots\dots\dots$

Liczba zestawów łącznie: $\dots\dots\dots$

2. Klawiatura fortepianu składa się z 52 białych i 36 czarnych klawiszy. Ile różnych dźwięków można zagrać, naciskając jeden biały i jeden czarny klawisz?

Rozwiązanie: $52 * 36 = \dots\dots\dots$

Odp: Można zagrać $\dots\dots\dots$ dźwięków.

3. Alina może pójść do szkoły siedmioma różnymi drogami.

- a) Na ile sposobów Alina może wybrać drogę do szkoły i z powrotem?

Alina dokonuje 2 wyborów: wyboru drogi do szkoły (na 7 sposobów) oraz z powrotem (również na 7 sposobów) czyli $7 * 7 = 49$ sposobów.

- b) Na ile sposobów Alina może wybrać drogę do szkoły i z powrotem tak, aby nie wracać tą samą drogą?

Alina dokonuje 2 wyborów: wyboru drogi do szkoły (którego może dokonać na 7 sposobów) oraz z powrotem (na 6 sposobów, ponieważ nie chce wracać drogą, którą szła do szkoły). Alina może wybrać drogę do szkoły i z powrotem na $7 * 6 = \dots\dots\dots$ sposoby.

4. W lodziarni jest 12 smaków lodów, 4 rodzaje posypek, 5 różnych rodzajów polew i 3 rodzaje wafli. Oblicz, na ile sposobów można wybrać w tej lodziarni:

- a) jedną gałkę lodów w wafli (bez dodatków),

Decyzja, jakie lody kupić, składa się z dwóch wyborów: z wyboru gałki lodów (12 możliwości) oraz wyboru wafli (3 możliwości). Decyzję taką można podjąć na $12 * 3 = 36$ sposobów.

- b) jedną gałkę lodów w wafli z posypką,

Decyzja, jakie lody kupić, składa się z trzech wyborów: z wyboru gałki lodów- 12 możliwości, wyboru wafli- 3 możliwości oraz wyboru posypki- 4 możliwości. Decyzję taką można podjąć na $12 * 3 * 4 = 144$ sposobów.

- c) jedną gałkę lodów w wafli z posypką i polewą.

Oblicz podobnie jak przykład a),b) na ile sposobów można podjąć taką decyzję.

Termin realizacji: 15.05.2020 r

Powodzenia.