

Dzień dobry, bardzo proszę zapisać w zeszycie temat nowej lekcji.

Temat: Obliczanie prawdopodobieństwa.

Prawdopodobieństwo prostych zdarzeń obliczaliśmy nie raz w tym roku szkolnym.

Krótkie przypomnienie:

Przykład: Oblicz prawdopodobieństwo wyrzucenia parzystej liczby oczek w jednokrotnym rzucie kostką do gry.

Kostka do gry ma sześć ścian, na każdej z nich znajdują się oczka od 1 do 6. Rzucając jeden raz kostką mamy sześć możliwych wyników do uzyskania (może wypaść jedno oczko, dwa oczka, trzy oczka, cztery oczka, pięć oczek lub sześć oczek).

p - prawdopodobieństwo wyrzucenia parzystej liczby oczek.

Interesują nas tylko parzyste liczby oczek, czyli 2,4,6 (zatem mamy trzy interesujące nas wyniki).

Obliczamy prawdopodobieństwo:

$$p = \frac{\text{wyniki które nas "interesują"}}{\text{wszystkie możliwe wyniki}}$$

$$p = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Teraz zajmiemy się nieco bardziej skomplikowanymi przykładami.

Uwaga! Wszystko co znajduje się w czerwonych ramkach to notatka, która powinna znaleźć się w zeszytach.

Przeanalizuj Przykład 2 ze strony 319 w podręczniku.

Ćwiczenie 2 ze strony 320 rozwiążemy wspólnie.

Ćwiczenie 2 strona 320

Wszystkie możliwe wyniki tego doświadczenia losowego zostały wypisane w przykładzie, który przeanalizowałeś.

Mamy **36** wszystkich możliwych wyników.

Teraz liczymy ile jest „interesujących” nas wyników, czyli takich, których suma jest równa 10.

Wypiszmy je:

(4 i 6); (5 i 5); (6 i 4) → czyli interesujących nas wyników jest 3.

Zatem: $p = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$

Przeanalizuj przykład 3 ze strony 320 i spróbuj samodzielnie rozwiązać ćwiczenie 3 ze strony 321.

Rozwiąż samodzielnie w zeszycie zadanie 1 ze strony 321.

Temat: Obliczanie prawdopodobieństwa-zadania.

Kontynuujemy poprzedni temat.

Zadanie 2 rozwiążemy wspólnie.

Zadanie 2 strona 321

Zastanówmy się ile jest wszystkich możliwych wyników w trzykrotnym rzucie monetą.
Skorzystajmy z reguły mnożenia.

W każdym rzucie monetą mamy 2 możliwości wyniku (orzeł lub reszka), rzucamy 3 razy, czyli wszystkich możliwych wyników jest: $2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$.

Możemy również je wypisać: (O,O,O); (O,O,R); (O,R,O); (R,O,O); (O,R,R); (R,O,R); (R,R,O); (R,R,R).

Teraz ze wszystkich wyników wybieramy tylko te, które nas interesują (orzeł wypadł dokładnie dwa razy): (O,R,R); (R,O,R); (R,R,O). Mamy trzy interesujące nas wyniki.

Obliczamy prawdopodobieństwo: $p = \frac{3}{8}$

Rozwiąż samodzielnie w zeszycie zadania: 3, 4, 5 i 6 (a i b) ze strony 321.

W razie jakichkolwiek niejasności lub problemów z zadaniami proszę o kontakt, zorganizujemy zajęcia on-line.

Uzupełnioną notatkę z lekcji oraz rozwiązane zadania proszę przesłać do mnie do poniedziałku (22.06.2020r.)

Pozdrawiam

Katarzyna Kosmał ☺