

Imię i nazwisko

Klasa

Data

Wynik: ____ / 12

Ile jest możliwości?

- 1 Konfigurujesz laptopa: wybierasz jeden z 4 kolorów obudowy, jeden z 3 procesorów i jeden z 2 dysków. Ile jest różnych konfiguracji?
- 2 Kod składa się z 3 różnych liter wybranych spośród A, B, C, D, E, F, G. Ile jest takich kodów?
- 3 Trener wybiera 4 spośród 6 zawodniczek do sztafety i ustala, w jakiej kolejności pobiegną. Na ile sposobów może to zrobić?
- 4 Ile jest liczb trzycyfrowych, w których cyfra setek jest parzysta, a wszystkie cyfry są różne?
- 5 Ile jest liczb dwucyfrowych, w których zapisie występuje cyfra 3?
- 6 W turnieju gra 6 drużyn. Każda drużyna rozgrywa z każdą inną dokładnie jeden mecz. Ile meczów zostanie rozegranych?
(A) 30 (B) 36 (C) 15 (D) 12

Obliczanie prawdopodobieństw

- 7 Rzucamy dwa razy sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że suma oczek będzie większa od 9?

- 8 Rzucamy sześcienną kostką do gry i kręcimy kołem fortuny podzielonym na 8 równych pól z liczbami od 1 do 8. Jakie jest prawdopodobieństwo, że obie liczby będą parzyste?

- 9 Na konkurs fotograficzny zgłoszono 12 zdjęć, w tym 3 z klasy 8a. Jury losuje zdjęcie do pierwszej nagrody, a potem spośród pozostałych — do drugiej. Jakie jest prawdopodobieństwo, że obie nagrody trafią do klasy 8a?

- 10 Rzucamy trzy razy sześcienną kostką do gry. Jakie jest prawdopodobieństwo, że co najmniej raz wypadnie szóstka? Możesz użyć kalkulatora.

- 11 Losujemy jedną liczbę trzycyfrową. Jakie jest prawdopodobieństwo, że wszystkie jej cyfry będą różne?

- 12 Rzucamy trzy razy monetą. Jakie jest prawdopodobieństwo, że za każdym razem wypadnie orzeł?

(A) $\frac{1}{8}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{3}{8}$

Odpowiedzi

Przy zadaniach z treścią podajemy całe działanie, żeby dało się sprawdzić sposób, a nie tylko wynik.

1. $4 \cdot 3 \cdot 2 = 24$

2. $7 \cdot 6 \cdot 5 = 210$

3. $6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 = 360$

4. $4 \cdot 9 \cdot 8 = 288$

5. $10 + 8 = 18$

6. **C** (15)

7. $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

8. $\frac{12}{48} = \frac{1}{4}$

9. $\frac{6}{132} = \frac{1}{22}$

10. $\frac{91}{216}$

11. $\frac{648}{900} = \frac{18}{25}$

12. **A** ($\frac{1}{8}$)
