ALLMATH

SZKOŁA PODSTAWOWA KLASA VIII

Reguła mnożenia

Zliczanie możliwości metodą kolejnych wyborów.

Dział: **Kombinatoryka** Liczba zadań: **8** Wygenerowano: **14 września 2026** allmath.pl

PRZYPOMNIENIE

Jeśli pierwszą rzecz można wybrać na m sposobów, a drugą na n sposobów, to obie razem na $m \cdot n$ sposobów. Przy układaniu w kolejność (bez powtórzeń) liczba możliwości maleje: $4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$.

1 Na ile sposobów?

a) Ania ma 5 bluzki i 5 spódnice. Na ile sposobów może się ubrać?

b) W lodziarni są 3 rodzaje wafelków, 4 smaków lodów i 2 polewy. Ile różnych lodów (wafelek + smak + polewa) można zamówić?

c) Na ile sposobów 5 dzieci może ustawić się w rzędzie?

d) Ile liczb dwucyfrowych można ułożyć z cyfr 1, 2, 3, 4, jeśli cyfry mogą się powtarzać? A jeśli nie mogą?

e) Ile różnych flag dwukolorowych (górny pas i dolny pas w różnych kolorach) można ułożyć z 5 kolorów?

f) Ile jest liczb trzycyfrowych o wszystkich cyfrach parzystych?

g) W turnieju każda z 4 drużyn gra z każdą dokładnie raz. Ile meczów zostanie rozegranych?

h) Rzucamy monetą i kostką. Ile jest możliwych wyników?

Odpowiedzi — Reguła mnożenia

Zadanie 1. Na ile sposobów?

a) 25

b) 24

c) 120

d) 16; 12

e) 20

f) 100

g) 6

h) 12