

# VI Warmińsko-Mazurskie Zawody Matematyczne

Kategoria: Szkoła Podstawowa

PUNKTACJA:

Imię i Nazwisko: \_\_\_\_\_

Szkoła i klasa: \_\_\_\_\_

## ZADANIA

### Zadanie nr 1

Drzewo, którego wysokość wynosiła **14,5 m** wicher złamał tak, że jego wierzchołek zwiślał **4,3m** nad ziemią. Narysuj rysunek i oblicz, na jakiej wysokości złamane było drzewo.

### Zadanie nr 2

Z kostek domina:  $\{0,0\};\{0,1\};\{0,2\};\{0,3\};\{1,1\};\{1,2\};\{1,3\};\{2,2\};\{2,3\};\{3,3\}$  ułożono prostokąt 4 na 5 tak, jak na rysunku obok. Narysuj krawędzie kostek; uwzględnij wszystkie przypadki.

0	0	3	1	3
1	2	0	3	2
0	1	2	1	1
3	3	2	0	2

### Zadanie nr 3

Wykaż, że liczba  $2^{100}$  ma więcej niż 30 cyfr.

### Zadanie nr 4

W czteropiętrowym budynku Uniwersytetu znajduje się **600** studentów. Na **I** piętrze jest 2 razy więcej studentów niż na **IV** piętrze. Liczba studentów na **II** i **III** piętrze jest równa liczbie studentów na **IV** i **I** piętrze, przy czym liczba studentów znajdujących się na **III** piętrze jest równa się **5/7** liczby studentów znajdujących się na **II** piętrze.

Ilu studentów jest na każdym piętrze?

### Zadanie nr 5

W wierzchołku **A** sześcianu **ABCD A' B' C' D'** o długości krawędzi **5cm** znajduje się mucha. Chce ona dostać się do wierzchołka **C'** poruszając się po powierzchni sześcianu. Narysuj najkrótszą drogę uwzględniając wszystkie przypadki.