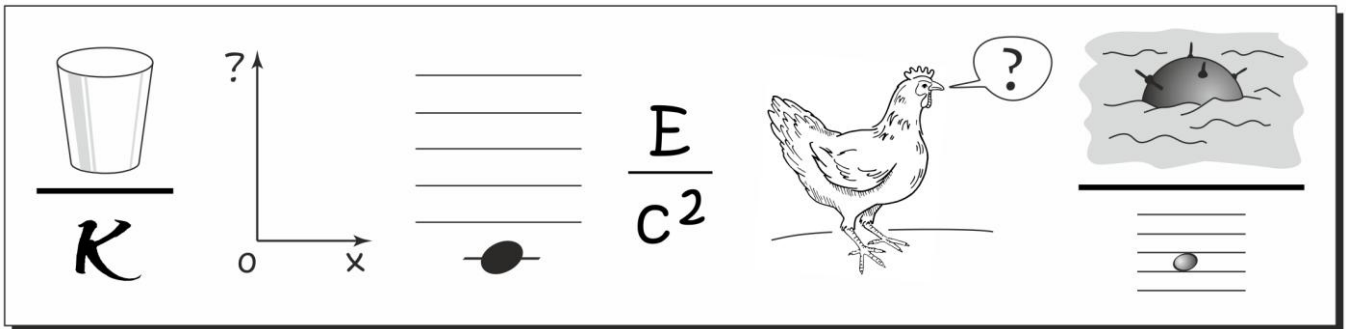


## Kategoria NAUCZYCIELE I RODZINY

### PUNKTY KONTROLNE TAJEMNICZE (po 100 pkt)

Punkt X znajdziesz, rozwiązując rebus:



Jeśli przez Z oznaczyć PK z Twojej mapy, którego numer w zapisie rzymskim składa się z trzech różnych cyfr, a jedna z nich to I, to punkt Y ma tę samą długość geograficzną co Z i leży od niego jakieś 250 stóp w kierunku Stawu Pilczyckiego.

### ZADANIA MATEMATYCZNE (po 60 pkt)

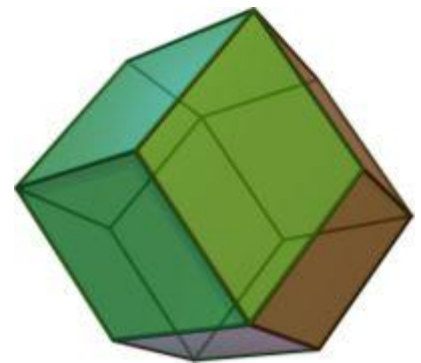
**Zad. 1.** Podaj najmniejszą liczbę całkowitą dodatnią, która jest trzecią potęgą i jednocześnie jest sumą trzech trzecich potęg.

**Zad. 2.** Ile wynosi iloczyn liczb wierzchołków, krawędzi i ścian dwunastościanu rombowego (patrz rysunek)?

**Zad. 3.** Ile zer jest w liczbie  $11 \times 909090909091$ ?

**Zad. 4.** Podaj największą wielokrotność dwunastki, której każda cyfra jest inna.

**Zad. 5.** Z sześcianów o rozmiarach  $1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$  sklejono piramidę z rysunku, a następnie dwie takie piramidy sklejono podstawami. Jaka jest objętość i pole powierzchni całkowitej otrzymanej bryły?



### USYTUOWANIE PUNKTÓW KONTROLNYCH

- 31 – polana nad wodą
- 37 – charakterystyczne drzewo
- 41 – obniżenie terenu
- 43 – skrzyżowanie granicy kultur ze ścieżką
- 44 – tablica informacyjna
- 45 – betonowy przepust
- 46 – nosok
- 47 – kopczyk
- 49 – mogiła
- 51 – podnóże przęsła mostu
- 52 – charakterystyczne drzewo

