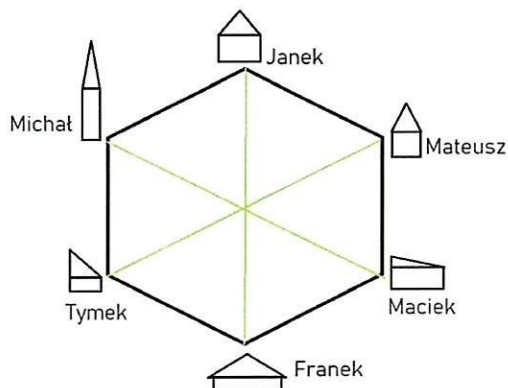


ZADANIE 7

Janek, Mateusz, Maciek, Franek, Tymek i Michał mieszkają przy parku w kształcie sześciokąta foremnego. Po parku można chodzić tylko wyznaczonymi ścieżkami (patrz rysunek – bok lub przekątna). Bok tego sześciokąta ma 300 m. Wszyscy chłopcy spotkali się dziś na urodzinach Janka. Każdy z chłopców wybrał najkrótszą trasę. Ile kilometrów przeszli w sumie wszyscy chłopcy w drodze na urodziny?



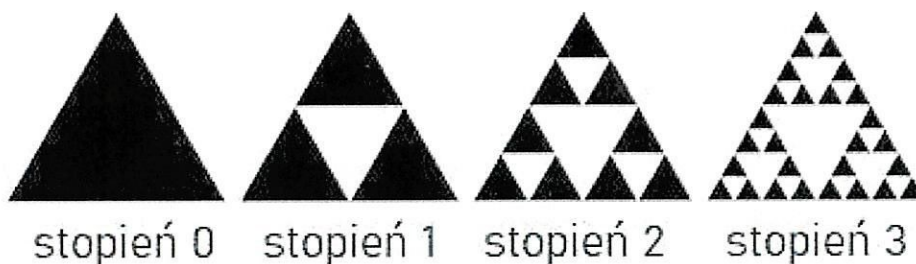
ZADANIE 8

Polski matematyk, Wacław Sierpiński odkrył w 1915 roku fraktal zwany później Trójkątem Sierpińskiego. Powstaje on w następujący sposób:

1. Rysujesz trójkąt równoboczny.
2. Zaznaczasz środki jego boków i łączysz je – powstają cztery mniejsze trójkąty.
3. Środkowy trójkąt usuwasz (na rysunku wycięty trójkąt zaznaczono na biało).
4. Powtarzasz punkt. 2 i 3 wielokrotnie.

Pytanie 1. Przyjrzyj się poniższemu rysunkowi i określ z ilu trójkątów (ciemnych, niewyciętych) składa się „stopień 4”.

Pytanie 2. Jaki jest obwód małego (ciemnego) trójkąta na „stopniu 4”, jeśli obwód dużego trójkąta (stopień 0) to 192 cm .



Życzę Ci powodzenia!

Przewodnicząca komisji Władysława Paczesna