



**Akademia
Pomorska
w Słupsku**

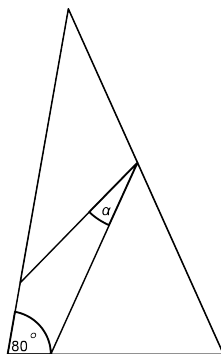


**LIGA MATEMATYCZNA
im. Zdzisława Matuskiego
FINAŁ 26 marca 2019
GIMNAZJUM**

(klasa VII i VIII szkoły podstawowej, klasa III gimnazjum)

ZADANIE 1.

Trójkąt podzielono na dwa trójkąty równoramienne i czworokąt o kącie o mierze 80° tak, jak na rysunku. Wyznacz miarę kąta α .



ZADANIE 2.

Ania chce zbudować sześcienną kostkę o wymiarach $4 \times 4 \times 4$ mając 32 białe i 32 czarne sześciany jednostkowe. Planuje uzyskać na powierzchni kostki jak najwięcej białych ścian sześcianów jednostkowych. Jaka część powierzchni kostki będzie biała przy takim ustawieniu?

ZADANIE 3.

Bartek napisał kilka dwucyfrowych liczb naturalnych mających tę własność, że każde dwie z nich są względnie pierwsze, ale żadna z nich nie jest liczbą pierwszą. Ile najwięcej liczb mógł napisać?

ZADANIE 4.

Wyznacz wszystkie liczby całkowite dodatnie n i d o tej własności, że dzieląc liczbę 164 przez d otrzymamy iloraz n oraz resztę 10.

ZADANIE 5.

Znajdź wszystkie liczby trzycyfrowe, które są 50 razy większe od sumy swoich cyfr.