

# Odkrywanie wielościanów foremnych

Ile istnieje wielościanów foremnych?

# Definicja

Wielościan foremny- to bryła, która:

- jest wypukła,
- ściany są wielokątami foremnymi, przystającymi wzajemnie,
- jest domknięta,
- w każdym wierzchołku zbiega się jednakowa liczba ścian.

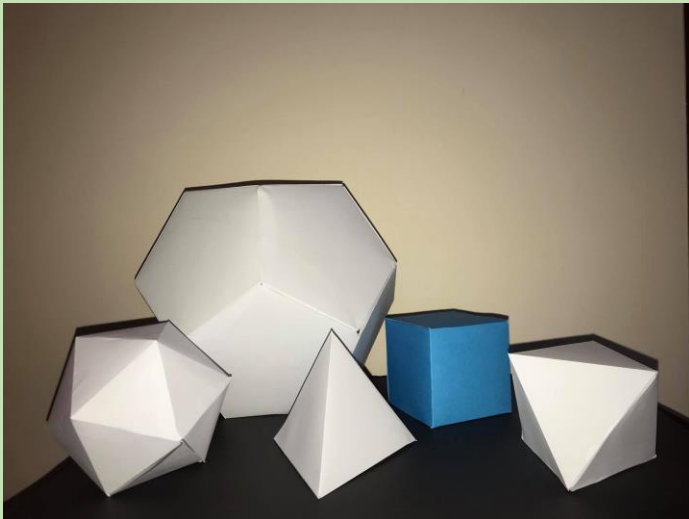
# Analiza definicji

- Aby bryła była wypukła, każdy odcinek, którego końce należą do figury, zawiera się w tej figurze,
- ściany wielościanów są wielokątami foremnymi,
- Figura jest domknięta, jeżeli brzeg figury należy do tej figury,
- Wierzchołek tworzą przynajmniej trzy ściany.

# Hipoteza

Istnieje 5 wielościanów foremnych.

## Wyniki:



Ściana wielościanu	Liczba ścian tworzących wierzchołek wielościanu	Liczba wszystkich ścian	Nazwa wielościanu
Trójkąt równoboczny	3	4	Czworościan
Trójkąt równoboczny	4	8	Ośmiościan
Trójkąt równoboczny	5	20	Dwudziestościan
Trójkąt równoboczny	6	-	-
Kwadrat	4	6	sześćcian
Kwadrat	5	-	-
Pięciokąt foremny	5	12	Dwunastościan
Pięciokąt foremny	6	-	-
Sześciokąt foremny	6	-	-

# Wnioski

Okazało się, że hipoteza jest prawdziwa. Istnieje tylko 5 wielościanów foremnych.

KONIEC

Wykonała: Aleksandra Retajczyk