

Graniastosłup prawidłowy sześciokątny – siatka bryły

KSZTAŁCONE UMIEJĘTNOŚCI MATEMATYCZNE

Uczeń utrwała wiedzę i umiejętności ze szkoły podstawowej:

- oblicza pole powierzchni całkowitej graniastosłupa na podstawie jego siatki,
- podaje własności sześciokąta foremnego.

PRACA Z APLIKACJĄ

Uczeń w goglach:

1. wybiera widoczny na tablicy przycisk **Rozpocznij** > ;
2. wybiera grupę brył – **Graniastosłupy**;
3. z karuzeli z graniastosłupami wybiera **graniastosłup prawidłowy sześciokątny**;
4. w opcji **Siatka**:
 - a. za pomocą suwaka pod bryłą wolno rozkłada graniastosłup, tworząc siatkę, i składa go z powrotem, zatrzymuje ten proces na różnych etapach rozchylenia ścian;
 - b. przy pomocy joysticka obraca i przybliża siatkę, aby pokazać, które odcinki łączą się i tworzą krawędź bryły;
 - c. wskazuje rodzaje ścian graniastosłupa na rozłożonej siatce, omawia ich liczbę i kształt.

WSKAZÓWKA METODYCZNA



Warto zwrócić uwagę na nazwę bryły (graniastosłup sześciokątny), którą uczniowie często mylą z sześciokątem lub sześcianiem.

Zespół:

- obserwuje na ekranie wyniki pracy osoby w goglach i uzupełnia kartę pracy.

KLUCZ ODPOWIEDZI

1. F, P, F, F, F
2. $P_c = (108 + 3\sqrt{3}) \text{ cm}^2$ lub $P_c = (108 + 27\sqrt{3}) \text{ cm}^2$

.....
.....

Klasa:

ZADANIE 1

Zaznacz P przy zdaniu prawdziwym, a F – przy zdaniu fałszywym.

Graniastosłup sześciokątny ma sześć ścian.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F
Graniastosłup sześciokątny ma dwanaście wierzchołków.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F
Graniastosłup sześciokątny ma dwanaście krawędzi.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F
Podstawą graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego jest prostokąt.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F
Ścianą boczną graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego jest sześciokąt foremny.	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> F

ZADANIE 2

Oblicz pole powierzchni całkowitej graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego, którego powierzchnia boczna jest prostokątem o wymiarach 6 cm × 18 cm. Rozważ dwie możliwości.