8a, 8b 15 kwietnia

**Temat lekcji:**

Obliczamy przekątne ścian graniastosłupa

**Cel z podstawy programowej:**

Obliczanie pola powierzchni i objętości graniastosłupów.

**Zadanie:**

1. Sprawdź, czy dobrze rozwiązałaś/eś zadania z poprzedniej lekcji.
2. Zapoznaj się z wprowadzeniem tematu w podręczniku (strona 174 i 175). Odpowiedz sobie na pytanie czy znasz już różnicę między przekątną podstawy, przekątną ściany bocznej, a przekątną graniastosłupa?
3. Rozwiąż zadania z podręcznika 1,2/175 oraz 3,4/176.

Wskazówki:

Zadanie 1a –- są dwie różne ściany boczne – zastosuj dwukrotnie tw. Pitagorasa

Zadanie 1b – najpierw oblicz brakującą krawędź podstawy (stosując tw. Pitagorasa), a następnie przekątne trzech różnych ścian bocznych,

Zadanie 1c – są cztery różne ściany boczne – zastosuj czterokrotnie tw. Pitagorasa

Zadanie 2a – graniastosłup prawidłowy czworokątny w podstawie ma kwadrat. Przypomnij sobie wzór na przekątną kwadratu,

Zadanie 2b – graniastosłup prawidłowy sześciokątny w podstawie ma sześciokąt foremny. Sześciokąt foremny można podzielić na sześć trójkątów równobocznych, zatem przekątna będzie miała długość dwóch boków trójkąta (krawędzi podstawy),

Zadanie 3 – graniastosłup prawidłowy czworokątny w podstawie ma kwadrat. Przypomnij sobie zależność między bokiem, a przekątną kwadratu. Wyznacz bok kwadratu czyli krawędź podstawy. Oblicz pole podstawy. Wysokością graniastosłupa jest krawędź boczna, którą można wyliczyć stosując twierdzenie Pitagorasa dla trójkąta prostokątnego zawierającego krawędź podstawy, krawędź boczną i przekątną ściany bocznej. Oblicz objętość tego graniastosłupa.

Zadanie 4 – Długość każdej róży to suma przekątnej ściany i części róży wystającej z wazonu.