Od schematu do wyzwania

Sześć zadań / Objętość ostrosłupa

Imię i nazwisko: .....

1 UTRWALENIE +

Bok podstawy prawidłowego ostrosłupa czworokątnego wynosi 18. Ściana boczna tworzy z podstawą kąt $30°$. Oblicz wysokość i objętość.

2 UTRWALENIE +

Bok podstawy wynosi 18, a krawędź boczna tworzy z podstawą kąt $45°$. Oblicz wysokość prawidłowego ostrosłupa czworokątnego.

3 UTRWALENIE +

Ostrosłup prawidłowy czworokątny ma bok podstawy 18 i wysokość 12. Oblicz wysokość ściany bocznej i pole boczne.

4 KROK DALEJ

Bok podstawy prawidłowego ostrosłupa czworokątnego wynosi 18, a wysokość ściany bocznej 15. Oblicz jego objętość.

5 POZIOM KONKURSOWY / PRZYGOTOWANIE

W prawidłowym ostrosłupie czworokątnym krawędź boczna tworzy z podstawą kąt α, a ściana boczna kąt β. Wykaż $\tan\beta = \sqrt{2}\tan\alpha$.

6 ZADANIE KONKURSOWE / PEŁNE WYZWANIE

Bok podstawy a i wysokość h prawidłowego ostrosłupa czworokątnego spełniają $a + h = 27$. Wyznacz największą objętość i uzasadnij bez pochodnych.