# Od schematu do wyzwania

Sześć zadań / Wysokość ostrosłupa

Imię i nazwisko: .....

**1 UTRWALENIE +**

Bok podstawy prawidłowego ostrosłupa czworokątnego wynosi 24. Ściana boczna tworzy z podstawą kąt $30°$. Oblicz wysokość i objętość.

**2 UTRWALENIE +**

Bok podstawy wynosi 24, a krawędź boczna tworzy z podstawą kąt $45°$. Oblicz wysokość prawidłowego ostrosłupa czworokątnego.

**3 UTRWALENIE +**

Ostrosłup prawidłowy czworokątny ma bok podstawy 24 i wysokość 16. Oblicz wysokość ściany bocznej i pole boczne.

**4 KROK DALEJ**

Bok podstawy prawidłowego ostrosłupa czworokątnego wynosi 24, a wysokość ściany bocznej 20. 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 $a + h = 36$. Wyznacz największą objętość i uzasadnij bez pochodnych.