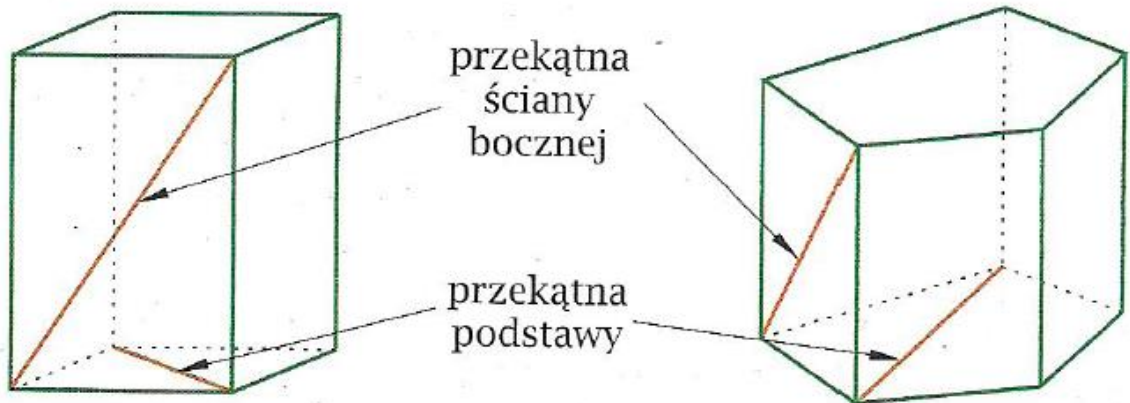
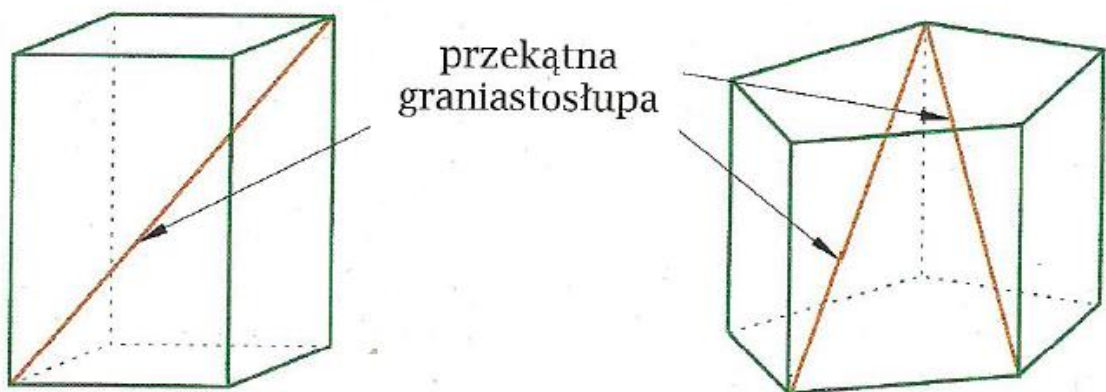


Temat: Odcinki w graniastoslupach. 23.06.2020 r

1. Na rysunku poniżej zaznaczono przekątne graniastoslupa.

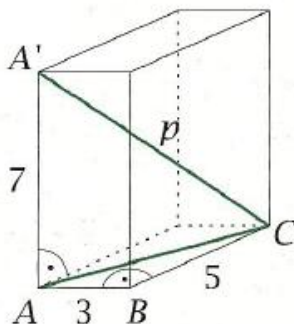


Odcinek, który łączy dwa wierzchołki graniastoslupa, a nie zawiera się w żadnej z jego ścian, nazwiemy **przekątną graniastoslupa**.



Zauważcie, że graniastoslup trójkątny nie ma przekątnych (choć ma przekątne ścian bocznych).

Oblicz długość przekątnej prostopadłościanu o wymiarach $3 \times 5 \times 7$.



$$AC^2 = 3^2 + 5^2$$

$$AC^2 = 34$$

Rysujemy prostopadłościan i jego przekątną; przekątna p jest przeciwprostokątną trójkąta prostokątnego ACA' .

Obliczamy kwadrat długości przekątnej AC podstawy, stosując twierdzenie Pitagorasa dla trójkąta ABC .

$$p^2 = AC^2 + 7^2$$

$$p^2 = 34 + 49$$

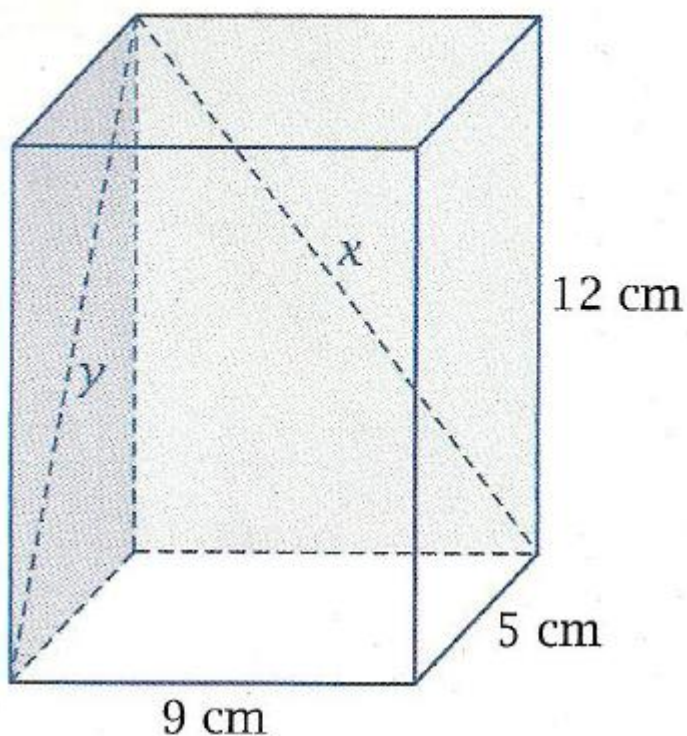
$$p = \sqrt{83}$$

Stosujemy twierdzenie Pitagorasa dla trójkąta ACA' .

Obliczamy długość przekątnej p .

Odp. Przekątna prostopadłościanu ma długość $\sqrt{83}$, czyli około 9,1.

Oblicz długość przekątnych tego graniastopła. Skorzystaj z kalkulatora.



$$x^2 = 9^2 + 12^2 = \dots$$

$$x = \dots$$

$$y^2 = 5^2 + 12^2 = \dots$$

$$y = \dots$$

Termin realizacji: 23.06.2020 r

Powodzenia.