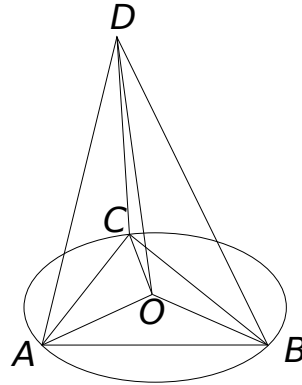


Stanisław Barzowski

Adres: 81-472 Gdynia ul. Legionów 113/5  
Adres email: arox606@gmail.com  
Nazwa szkoły: Gimnazjum nr 24 w Gdyni  
Klasa: III gm  
Adres szkoły: 81-405 Gdynia ul. Legionów 27  
Numer telefonu do szkoły: 58 622 18 33

Zadanie: 2  
Arkusz: 1/2

Za podstawę weźmy  $\triangle ABC$ :



$$|OC| = |OB| = |OA|$$

$$|\sphericalangle AOD| = |\sphericalangle BOD| = |\sphericalangle COD| = 90^\circ$$

$OD$  jest wspólnym bokiem trójkątów  $\triangle COD$ ,  $\triangle AOD$  i  $\triangle BOD$

Z powyższych wynika, że:

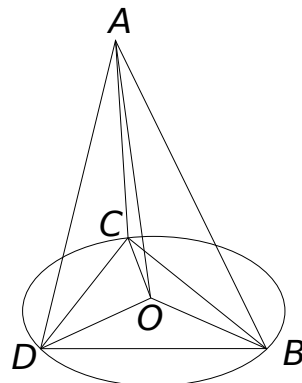
$$\triangle COD \equiv \triangle AOD \equiv \triangle BOD$$

Z tego zaś wynika, że:

$$|AD| = |BD| = |CD|$$

Postępujemy analogicznie za podstawę biorąc ściany  $\triangle DBC$  i  $\triangle DCA$ .

Za podstawę weźmy  $\triangle DBC$ :



$$|OC| = |OB| = |OD|$$

$$|\sphericalangle DOA| = |\sphericalangle BOA| = |\sphericalangle COA| = 90^\circ$$

$OA$  jest wspólnym bokiem trójkątów  $\triangle COA$ ,  $\triangle DOA$  i  $\triangle BOA$

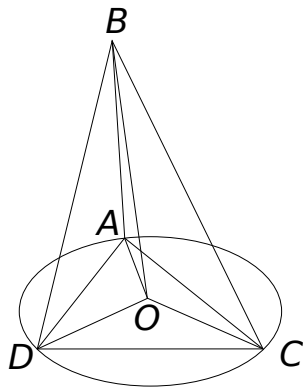
Z powyższych wynika, że:

$$\triangle COA \equiv \triangle DOA \equiv \triangle BOA$$

Z tego zaś wynika, że:

$$|AD| = |AC| = |AB|$$

Za podstawę weźmy  $\triangle DCA$ :



$$|OC| = |OA| = |OD|$$

$$|\sphericalangle DOB| = |\sphericalangle AOB| = |\sphericalangle COB| = 90^\circ$$

$OB$  jest wspólnym bokiem trójkątów  $\triangle COB$ ,  $\triangle DOB$  i  $\triangle AOB$

Z powyższych wynika, że:

$$\triangle COB \equiv \triangle DOB \equiv \triangle AOB$$

Z tego zaś wynika, że:

$$|BD| = |BC| = |AB|$$

Podsumujmy wnioski z powyższego rozumowania:

$$|AD| = |BD| = |CD|$$

$$|AD| = |AC| = |AB|$$

$$|BD| = |BC| = |AB|$$

Czyli:

$$|AD| = |BD| = |CD| = |AC| = |AB| = |BC|$$

Czyli wszystkie krawędzie czworościanu są równe. Ponieważ wszystkie krawędzie czworościanu są równe, to czworościan jest foremny. Co kończy dowód.