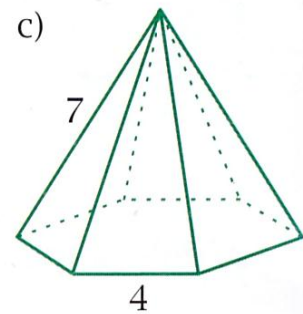
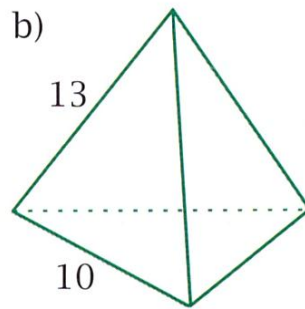
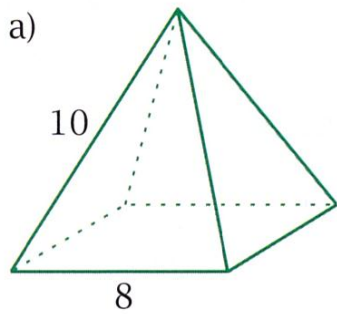


**Zad.1.** Oblicz pole powierzchni ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, którego krawędź podstawy ma długość 6 cm, a krawędź boczna ma długość 8 cm.

**Zad.2.** Oblicz pola powierzchni narysowanych ostrosłupów prawidłowych.



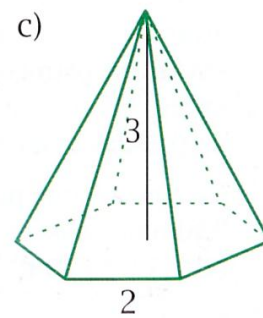
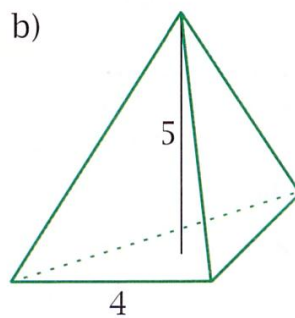
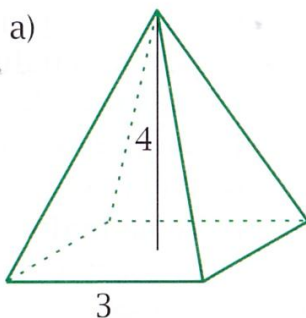
**Zad.3.** Oblicz pole powierzchni całkowitej ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, w którym:

- a) wysokość ściany bocznej jest równa 5 cm, a pole powierzchni bocznej wynosi  $80\text{cm}^2$ ,
- b) pole podstawy jest równe  $144\text{cm}^2$ , a krawędź boczna ma 10 cm.

**Zad.4.** Oblicz pole powierzchni czworościanu foremnego o krawędzi 2cm.

**Zad.5.** Pole powierzchni czworościanu foremnego jest równe  $72\sqrt{3}\text{cm}^2$ . Oblicz długość krawędzi tego czworościanu.

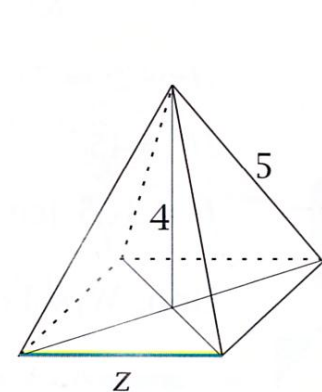
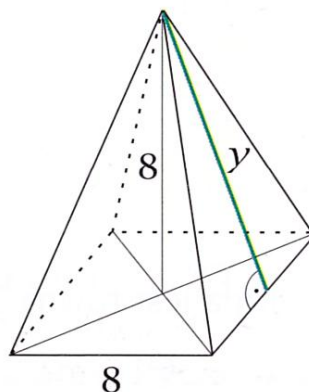
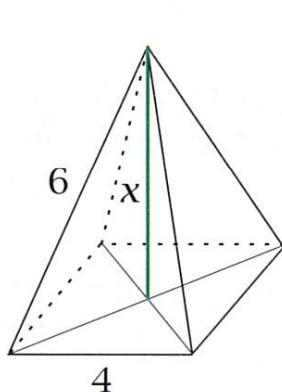
**Zad.6.** Oblicz objętości narysowanych ostrosłupów prawidłowych.



**Zad.7.** Oblicz objętość:

- a) ostrosłupa o wysokości 12 cm, którego podstawą jest romb o przekątnych 6 cm i 8 cm.
- b) ostrosłupa o wysokości 10 cm, którego podstawą jest trapez o podstawach 4 cm i 3 cm oraz wysokości 2 cm.
- c) ostrosłupa o wysokości 8 cm, którego podstawą jest trójkąt równoramienny o bokach 5 cm, 5 cm, 6 cm.

**Zad.8.** Oblicz wysokość ostrosłupa prawidłowego czworokątnego w którym krawędź podstawy ma 4 cm, a krawędź boczna 10 cm. **Zad.13.** Poniżej narysowano ostrosłupy prawidłowe czworokątne. Oblicz długości odcinków oznaczonych literami.

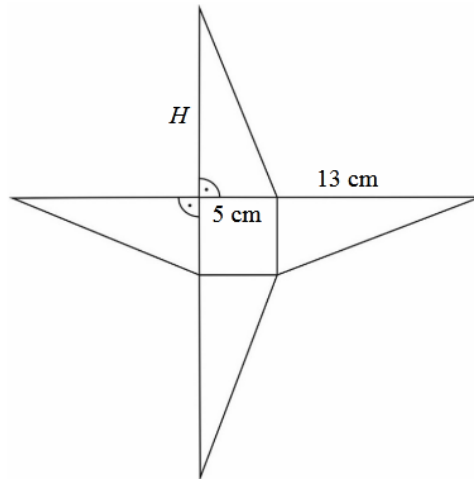


**Zad.9.** Wszystkie krawędzie ostrosłupa prawidłowego czworokątnego mają długość 4. Oblicz objętość i pole powierzchni tego ostrosłupa.

**Zad.10.** Jaką długość ma wysokość ściany bocznej ostrosłupa prawidłowego sześciokątnego, którego krawędź podstawy ma długość 4, a wysokość jest równa 9?

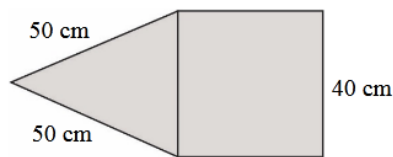
**Zad.11.** Ostrosłup prawidłowy sześciokątny o wysokości 12 cm ma objętość  $150\sqrt{3}cm^3$ . Oblicz długości krawędzi tego ostrosłupa.

**Zad.12.** Podstawą ostrosłupa o wysokości  $H$  jest kwadrat. Na rysunku przedstawiono siatkę i podano długości niektórych krawędzi tego ostrosłupa.



**Oblicz objętość tego ostrosłupa. Zapisz obliczenia.**

**Zad.13.** Na rysunku przedstawiono fragment siatki ostrosłupa prawidłowego czworokątnego.

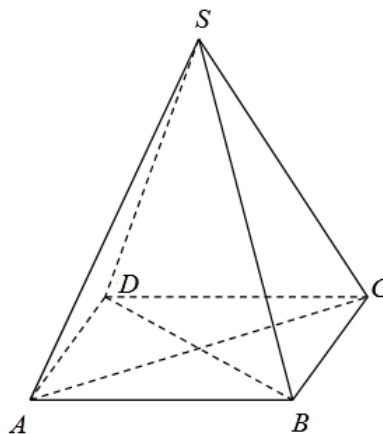


**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Suma długości wszystkich krawędzi tego ostrosłupa jest równa

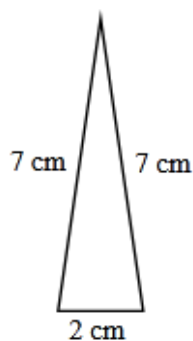
- A. 560 cm      B. 360 cm      C. 260 cm      D. 220 cm

**Zad.14.** Podstawą ostrosłupa jest prostokąt o obwodzie 28 cm. Jeden z boków prostokąta jest dłuższy od drugiego o 2 cm. Wysokość ostrosłupa poprowadzona z wierzchołka  $S$  jest równa przekątnej podstawy. Oblicz objętość tego ostrosłupa. Zapisz obliczenia.



**Zad.15.**

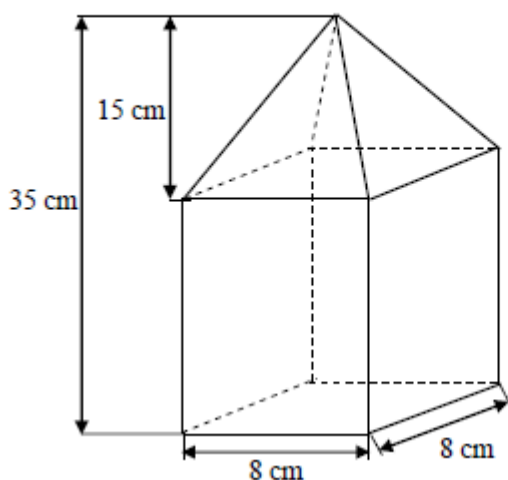
Trójkąt przedstawiony na rysunku jest ścianą boczną ostrosłupa prawidłowego trójkątnego.



Oblicz pole powierzchni całkowitej tego ostrosłupa. Zapisz obliczenia.

**Zad.16.**

Oblicz objętość bryły, której kształt i wymiary przedstawiono na rysunku. Zapisz obliczenia.

**Zad.17.**

Pole powierzchni bocznej ostrosłupa prawidłowego czworokątnego jest równe  $80 \text{ cm}^2$ , a pole jego powierzchni całkowitej wynosi  $144 \text{ cm}^2$ . Oblicz długość krawędzi podstawy i długość krawędzi bocznej tego ostrosłupa. Zapisz obliczenia.

**Zad.18.**

Pole podstawy ostrosłupa prawidłowego czworokątnego jest równe  $100 \text{ cm}^2$ , a jego pole powierzchni bocznej jest równe  $260 \text{ cm}^2$ . Oblicz objętość tego ostrosłupa.

**Zad.19.**

Piramida ma kształt ostrosłupa prawidłowego czworokątnego. Ile  $\text{cm}^2$  papieru potrzeba na wykonanie modelu tej piramidy (wraz z podstawą), w którym krawędzie podstawy mają długość  $10 \text{ cm}$  a wysokość  $12 \text{ cm}$ ? Ze względu na zakładki zużycie papieru jest większe o  $5\%$ . Zapisz obliczenia.

**Zad.20.** Czy z drutu o długości  $2,2 \text{ m}$  można wykonać szkielet:

- ostrosłupa prawidłowego trójkątnego o krawędzi podstawy  $4 \text{ dm}$  i krawędzi bocznej  $30 \text{ cm}$ .
- ostrosłupa prawidłowego sześciokątnego o krawędzi podstawy  $15 \text{ cm}$  i krawędzi bocznej  $0,25 \text{ m}$ .
- ostrosłupa prawidłowego czworokątnego o krawędzi podstawy  $20 \text{ cm}$  i krawędzi bocznej  $30 \text{ cm}$ .