

---

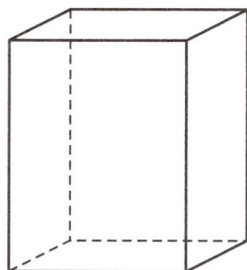
---

## 7. FIGURY PRZESTRZENNE

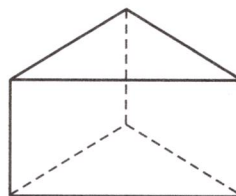
### Rozpoznawanie figur przestrzennych

1. Wybierz z ramki nazwę bryły i dopasuj do rysunków graniastosłupów prostych.

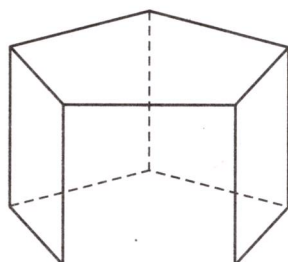
a)



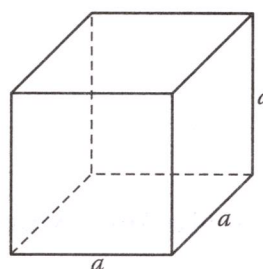
b)



c)



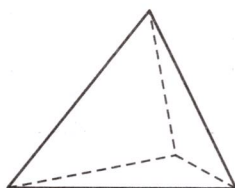
d)



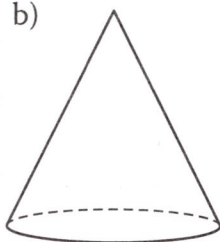
*sześcian, prostopadłościan,  
graniastosłup prosty trójkątny,  
graniastosłup prosty pięciokątny*

2. Do poniżej narysowanych figur przestrzennych dopasuj nazwy wybierając je z ramki.

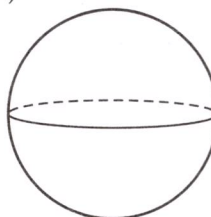
a)



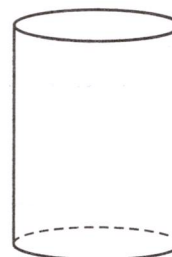
b)



c)



d)



*kula, stożek, walec, ostrosłup*

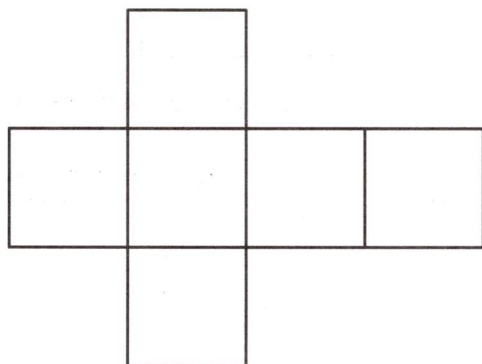
3. Uzupełnij tabelę.

	Liczba wierzchołków	Liczba krawędzi podstawy	Liczba krawędzi bocznych	Liczba krawędzi	Liczba podstaw	Liczba ścian bocznych	Liczba ścian
Graniastosłup trójkątny							
Graniastosłup pięciokątny							
Graniastosłup siedmiokątny							

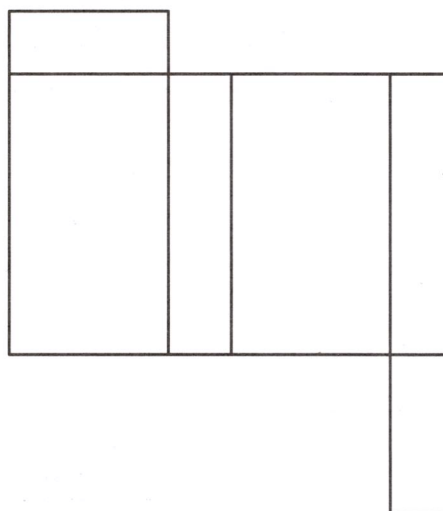
### Siatki graniastosłupów prostych

4. Siatki jakich graniastosłupów narysowano poniżej? Nazwę wybierz z ramki.

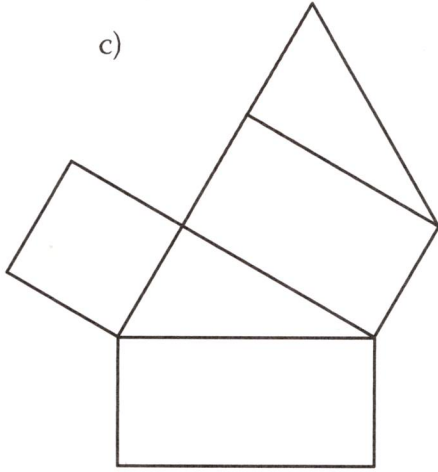
a)



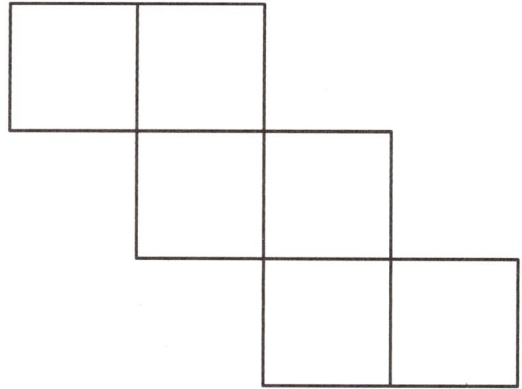
b)



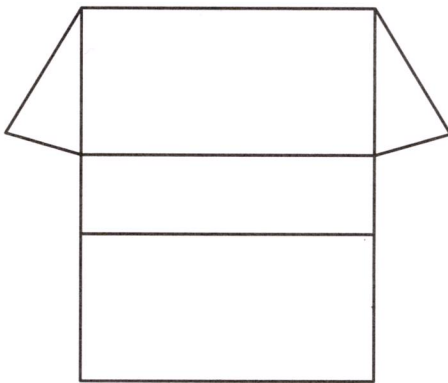
c)



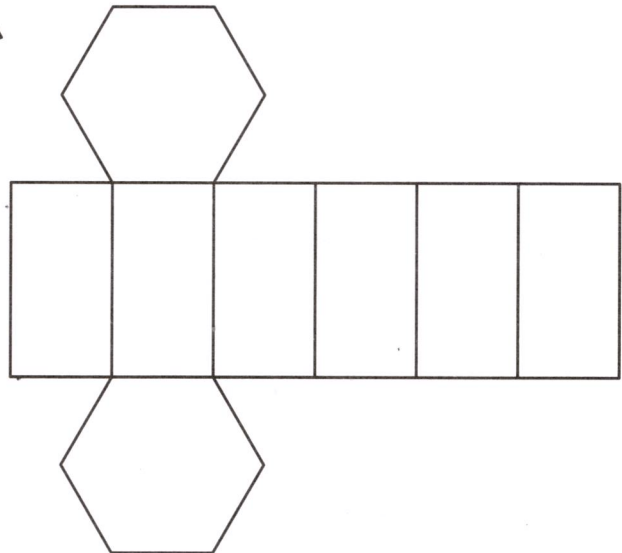
d)



e)



f)

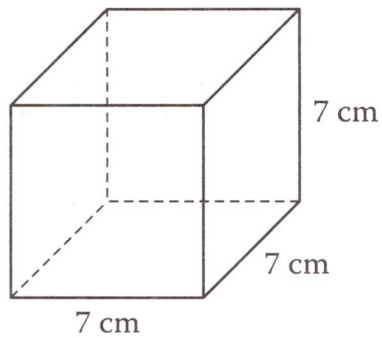


*siatka prostopadłościanu,  
siatka graniastostupa prostego trójkątnego,  
siatka graniastostupa prostego sześciokątnego,  
siatka sześcianu*

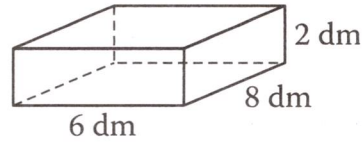
## Pole powierzchni graniastosłupa prostego

5. Oblicz pole powierzchni narysowanych brył.

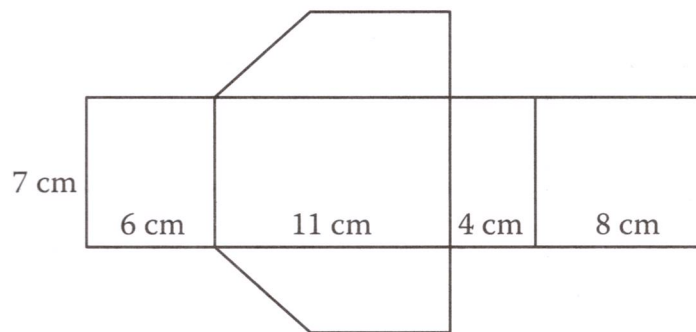
a) sześcianu



b) prostopadłościanu



6. Oblicz pole powierzchni graniastosłupa czworokątnego, którego siatkę narysowano poniżej.



7. Oblicz pole powierzchni prostopadłościanów o wymiarach:

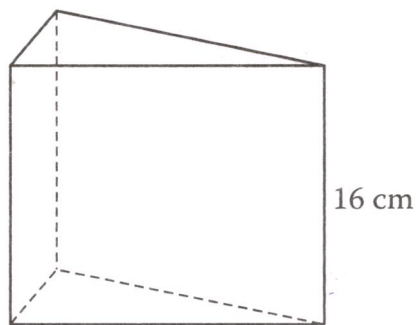
- a)  $11 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 2 \text{ m}$
- b)  $6,5 \text{ dm} \times 2 \text{ dm} \times 2,5 \text{ dm}$
- c)  $8 \text{ mm} \times 8 \text{ mm} \times 8 \text{ mm}$
- d)  $40 \text{ cm} \times 0,2 \text{ m} \times 5 \text{ dm}$

8. Uzupełnij tabelę.

Długość krawędzi sześcianu	4 cm	1,2 m	2,5 dm		
Pole jednej ściany					
Pole powierzchni sześcianu				150 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>

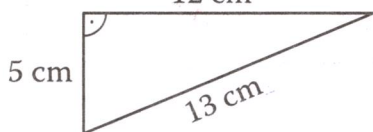
9. Oblicz pola powierzchni graniastosłupów prostych narysowanych poniżej. Pod każdym graniastosłupem narysowano jego podstawę.

a)

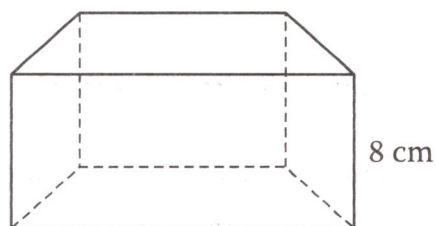


podstawa

12 cm

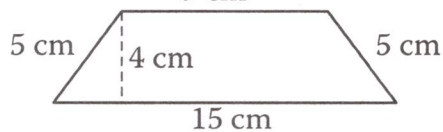


b)



podstawa

9 cm



## Jednostki objętości

10. Uzupełnij:

a)  $9 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

$4,6 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

$25,3 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

b)  $8 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

$4,7 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

$19 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$

$6,1 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$

c)  $4000 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ l}$

$500 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ l}$

$17 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ l}$

$0,85 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ l}$

d)  $4300 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

$80\,000 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

$7 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ ml}$

$2,3 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ ml}$

e)  $6000 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

$70\,000 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

$3200 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

f)  $8000 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ l}$

$2700 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ l}$

$3 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

$60,5 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

g)  $25 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

$9,1 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ ml}$

$1 \frac{1}{2} \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$

$2 \frac{3}{4} \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ ml}$

h)  $4 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

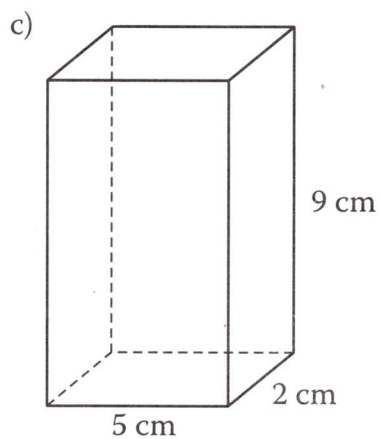
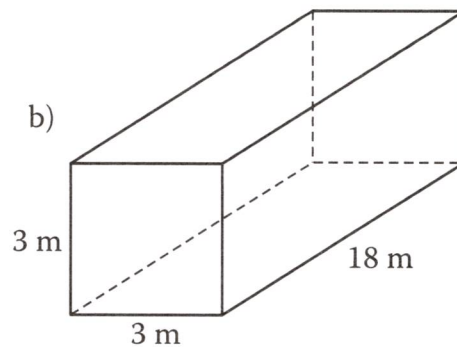
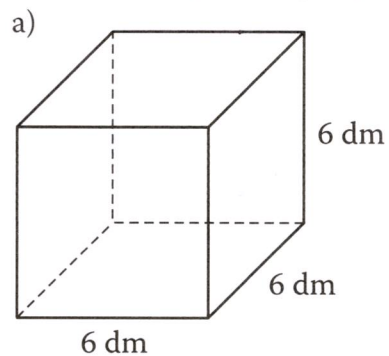
$3,8 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

$20 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ l}$

$8,04 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ l}$

### Objętość graniastosłupa

11. Oblicz objętość poniższych prostopadłościów:



12. Oblicz objętość sześcianów o krawędzi:

a) 7 mm

b) 0,8 cm

c) 3,1 dm

13. Uzupełnij tabelę.

Długość krawędzi sześcianu	4 cm	8 dm		
Objętość sześcianu			$8 \text{ cm}^3$	$27 \text{ m}^3$

14. Oblicz objętości prostopadłościanów o wymiarach:

a)  $6 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$

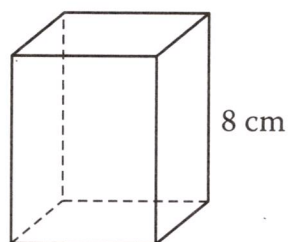
c)  $1,5 \text{ dm} \times 3 \text{ dm} \times 70 \text{ cm}$

b)  $1 \text{ m} \times 8 \text{ m} \times 2,1 \text{ m}$

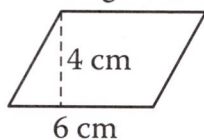
d)  $2,1 \text{ cm} \times 50 \text{ mm} \times 1,3 \text{ cm}$

15. Oblicz objętości narysowanych graniastosłupów prostych. Pod każdym graniastosłupem narysowano jego podstawę.

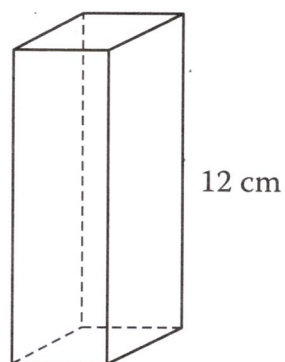
a)



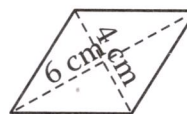
podstawa:  
równoległobok



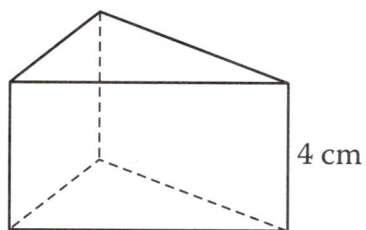
b)



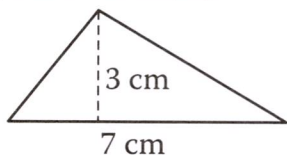
podstawa: romb



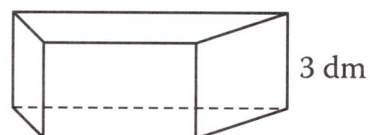
c)



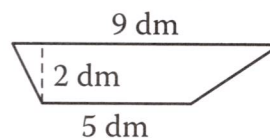
podstawa: trójkąt



d)



podstawa: trapez





16. Oblicz objętość graniastosłupa, którego wysokość mierzy 6 dm, a pole podstawy wynosi  $35 \text{ dm}^2$ .

17. Uzupełnij tabelę.

Pole podstawy graniastosłupa	$21 \text{ dm}^2$	$8 \text{ cm}^2$	$63 \text{ cm}^2$	$31 \text{ m}^2$		$2,7 \text{ m}^2$
Wysokość graniastosłupa	4 dm	0,6 cm	2 dm		0,1 m	
Objętość graniastosłupa				$93 \text{ m}^3$	$5,7 \text{ dm}^3$	$27 \text{ m}^3$

### Objętość i pole powierzchni graniastosłupa prostego

18. Oblicz objętość i pole powierzchni:

a) sześcianu o krawędzi długości 9 cm,

b) prostopadłościanu o wymiarach  $3,5 \text{ dm} \times 7 \text{ dm} \times 6 \text{ dm}$ .

19. Oblicz objętość i pole powierzchni graniastosłupa prostego, którego podstawa jest trójkątem prostokątnym o bokach długości 6 cm, 8 cm i 10 cm, a wysokość graniastosłupa mierzy 21 cm.

20. Oblicz objętość i pole powierzchni graniastosłupa prostego, którego podstawą jest romb o boku długości 7 cm i wysokości 3 cm. Wysokość graniastosłupa wynosi 5 cm.

21. Ile litrów wody znajduje się w naczyniu w kształcie prostopadłościanu o wymiarach  $8 \text{ cm} \times 1,2 \text{ dm} \times 20 \text{ cm}$ , jeżeli nalano wody do pełna?