

Imię i nazwisko

Klasa

Data

Wynik: ____ / 13

Powtórka z teorii

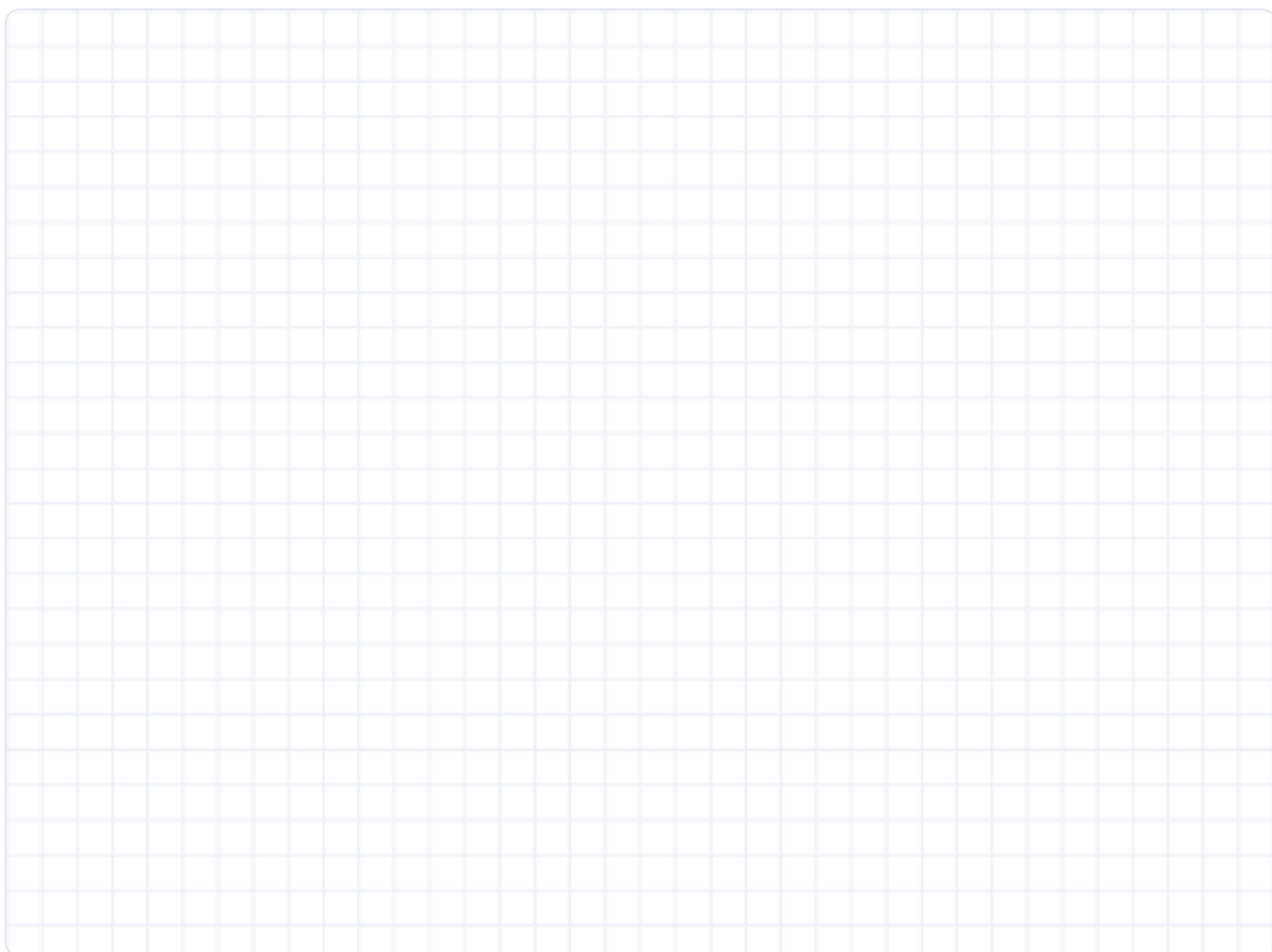
- 1 Zaznacz wszystkie zdania prawdziwe.
- ☐ A Każdy graniastop prawidłowy jest graniastopem prostym.
 - ☐ B Graniastop ośmiokątny ma 16 krawędzi.
 - ☐ C $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ l}$
 - ☐ D Siatka graniastopu pięciokątnego składa się z 7 wielokątów.
 - ☐ E Objętość graniastopu pochyłego to pole podstawy razy krawędź boczna.

Przykłady graniastopów

- 2 Graniastop ma 36 krawędzi. Ile ma ścian?
-
- 3 Podstawami graniastopu są sześciokąty foremne, a jego ściany boczne są prostokątami. Jak nazywa się ten graniastop?
- ☐ A graniastop prosty sześciokątny, ale nie prawidłowy
 - ☐ B graniastop pochyły sześciokątny
 - ☐ C graniastop prawidłowy sześciokątny
 - ☐ D graniastop prawidłowy dwunastokątny
- 4 Graniastop prawidłowy pięciokątny ma krawędź podstawy 4 cm i krawędź boczną 9 cm. Oblicz sumę długości wszystkich jego krawędzi. Podaj wynik w cm.
-

Siatki graniastópów. Pole powierzchni

- 5 Narysuj siatkę graniastopu prawidłowego czworokątnego o krawędzi podstawy 2 cm i krawędzi bocznej 5 cm.



- 6 Podstawą graniastopu prostego jest trójkąt prostokątny o bokach 9 cm, 12 cm i 15 cm. Wysokość graniastopu wynosi 10 cm. Oblicz jego pole powierzchni.

- 7 Pudełko bez pokrywki ma kształt prostopadłościanu o wymiarach 30 cm × 20 cm × 10 cm (wysokość). Ile centymetrów kwadratowych tektury zużyto na to pudełko?

Objętość prostopadłościanu. Jednostki objętości

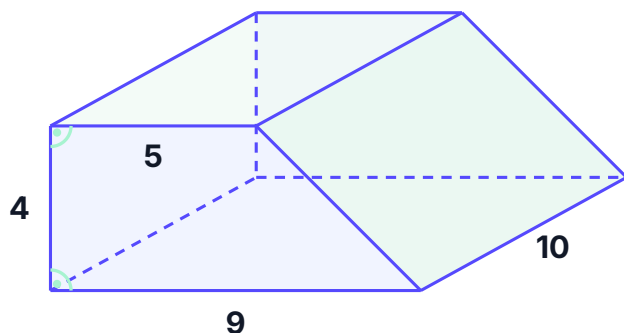
- 8 Wyraż w centymetrach sześciennych: $1,8 \text{ dm}^3$.

- 9 Wyraż w metrach sześciennych: $420\,000 \text{ cm}^3$.

- 10 Do pustego prostopadłościennego akwariium o dnie $60\text{ cm} \times 40\text{ cm}$ wlane 12 l wody. Do jakiej wysokości (w centymetrach) sięga woda?

Objętość graniastopuła

- 11 Oblicz objętość narysowanego graniastopuła prostego. Wymiary podano w cm.



- 12 W graniastopułe prawidłowym czworokątnym każdą krawędź podstawy zwiększono dwa razy, a wysokość zmniejszono dwa razy. Jak zmieniła się objętość?
- (A) Zwiększyła się 2 razy (B) Nie zmieniła się (C) Zwiększyła się 4 razy
(D) Zmniejszyła się 2 razy
- 13 Drewniana belka ma kształt graniastopuła prostego o długości 4 m. Jej przekrój to trójkąt prostokątny o przyprostokątnych 20 cm i 30 cm. Ile kilogramów waży belka, jeśli 1 m^3 tego drewna waży 600 kg?

Odpowiedzi

Przy zadaniach z treścią podajemy całe działanie, żeby dało się sprawdzić sposób, a nie tylko wynik.

1. **A** (Każdy graniastosłup prawidłowy jest graniastosłupem prostym.), **C** ($1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ l}$), **D** (Siatka graniastosłupa pięciokątnego składa się z 7 wielokątów.)

2. **14**

3. **C** (graniastosłup prawidłowy sześciokątny)

4. **$10 \cdot 4 + 5 \cdot 9 = 85$**

5. **siatka zgodna z poleceniem — sprawdź wymiary ścian i to, czy po złożeniu krawędzie się pokrywają**

6. **468**

7. **$30 \cdot 20 + 2 \cdot 30 \cdot 10 + 2 \cdot 20 \cdot 10 = 1600$**

8. **1800**

9. **0,42**

10. **5**

11. **280**

12. **A** (Zwiększyła się 2 razy)

13. **72**