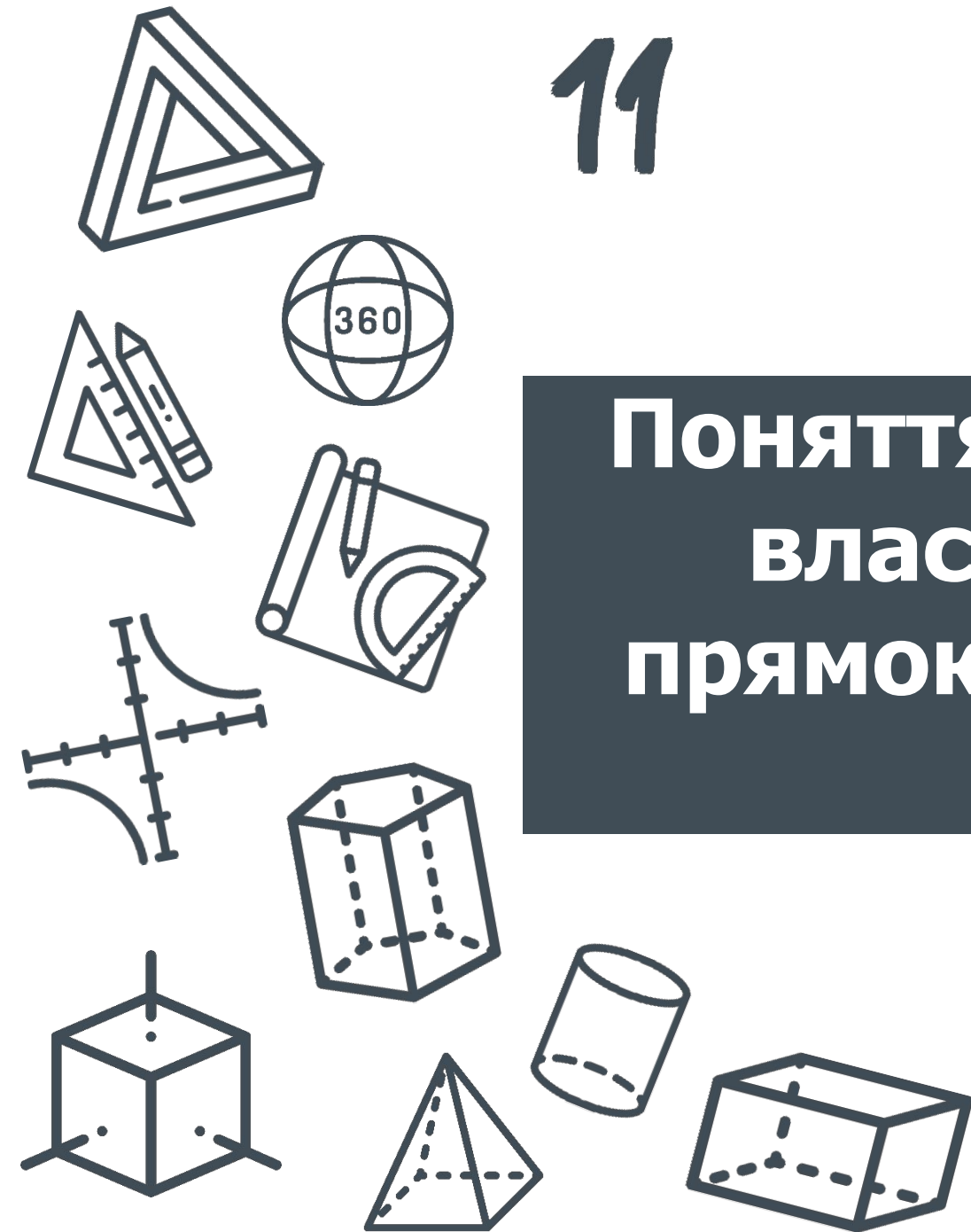


11



**Поняття про об'єм тіла. Основні
властивості об'ємів. Об'єм
прямокутного паралелепіпеда.
Об'єм призми**



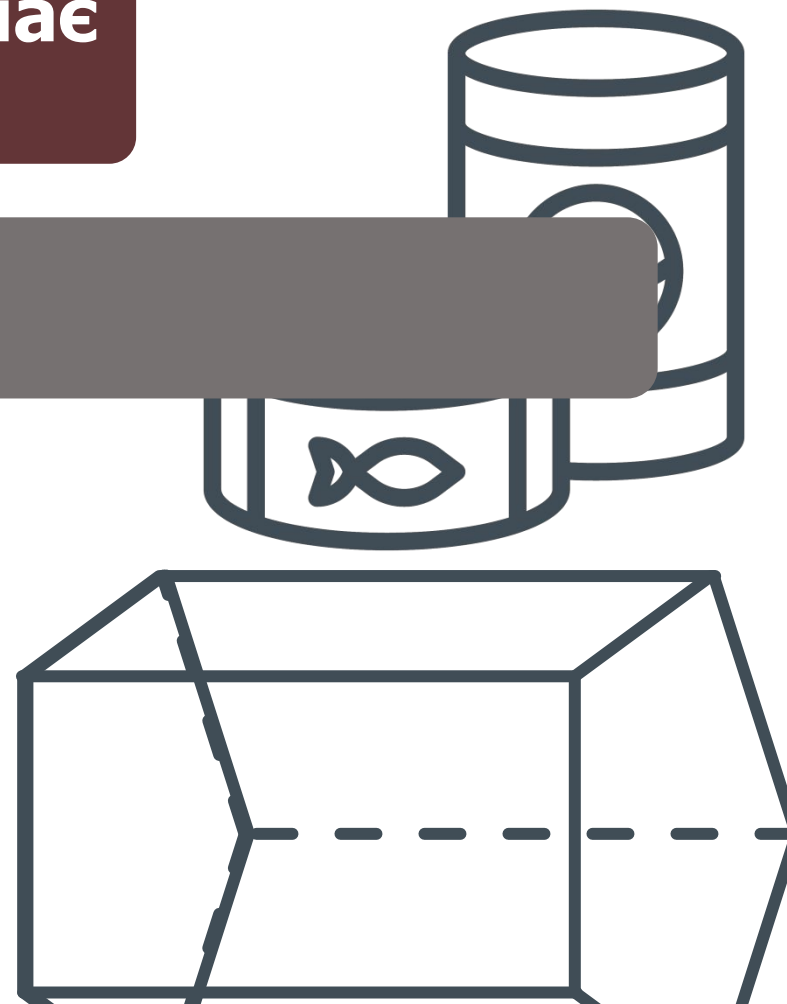
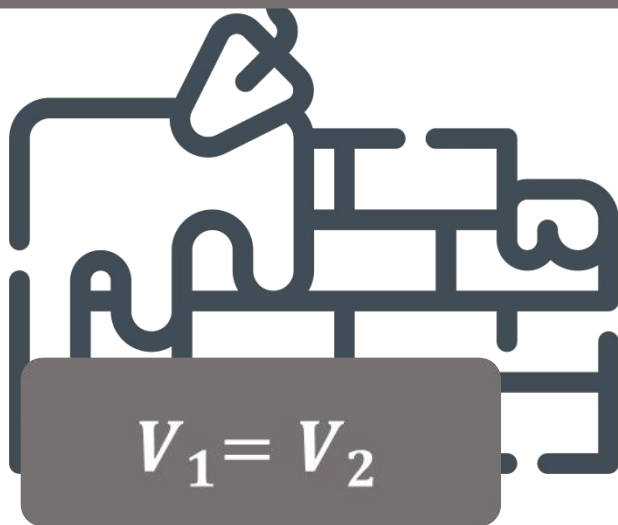
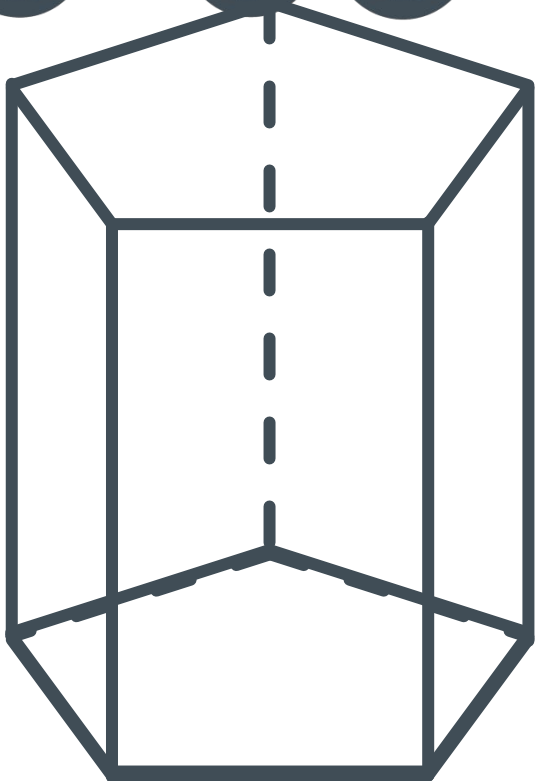
12.01.2021



Поняття об'єму

Об'єм тіла – додатна величина, що має наступні **властивості**:

1 Рівні тіла мають рівні об'єми



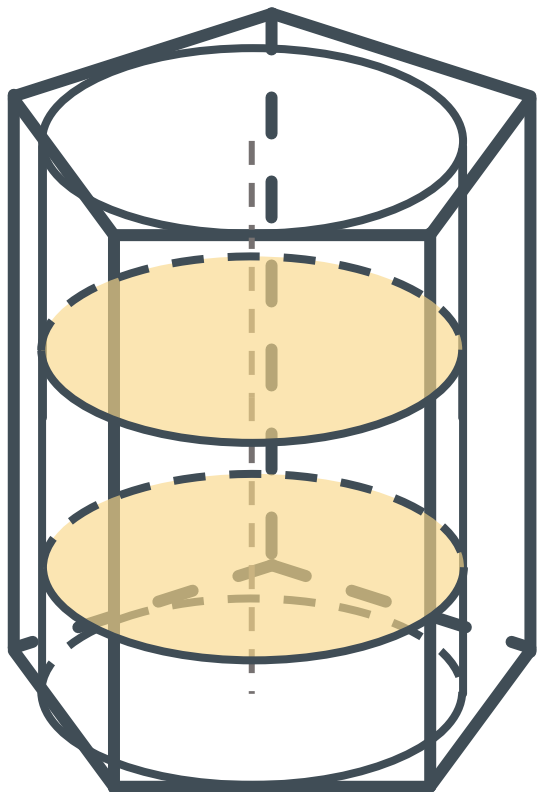
Чому, на вашу думку, більшість консервних банок мають форму циліндра?



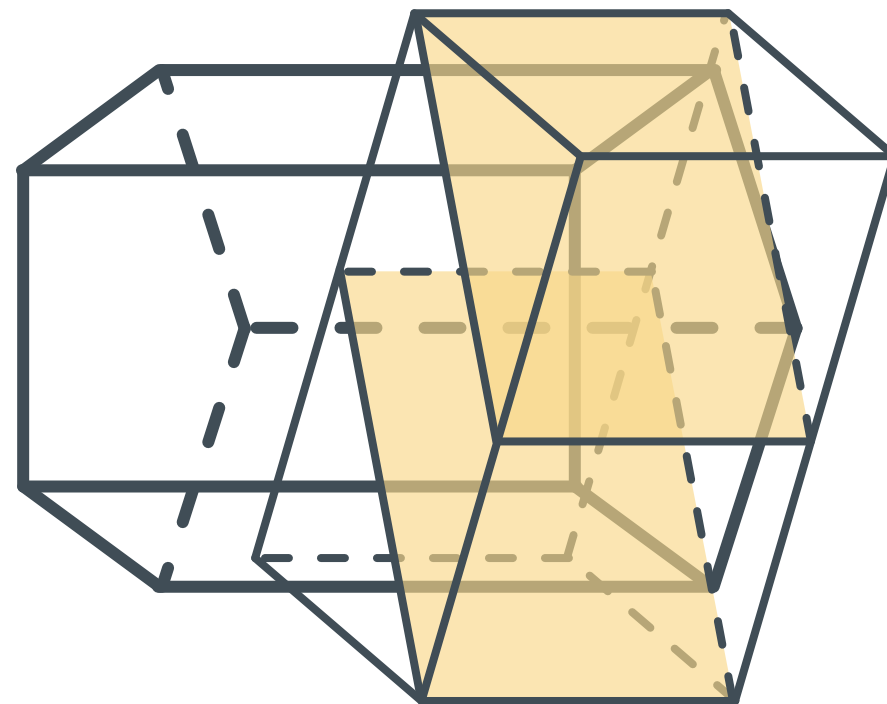
Поняття об'єму

Об'єм тіла – додатна величина, що має наступні **властивості**:

2 Якщо тіло складене з кількох інших тіл, то його об'єм дорівнює сумі об'ємів цих тіл



$$V = V_1 + V_2 + V_3$$

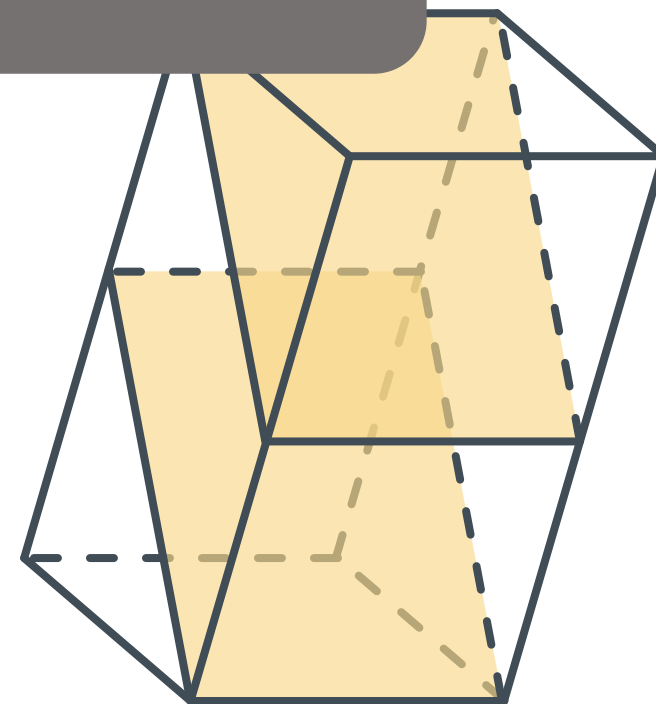
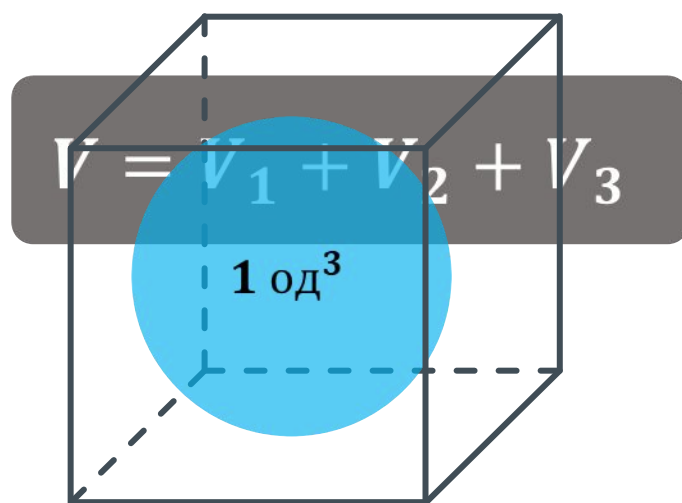
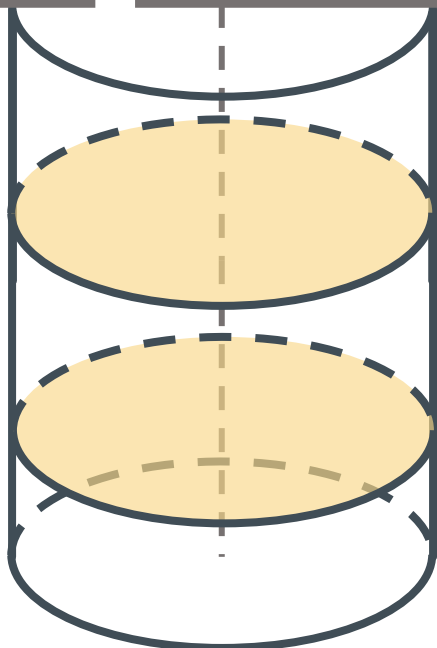


Поняття об'єму

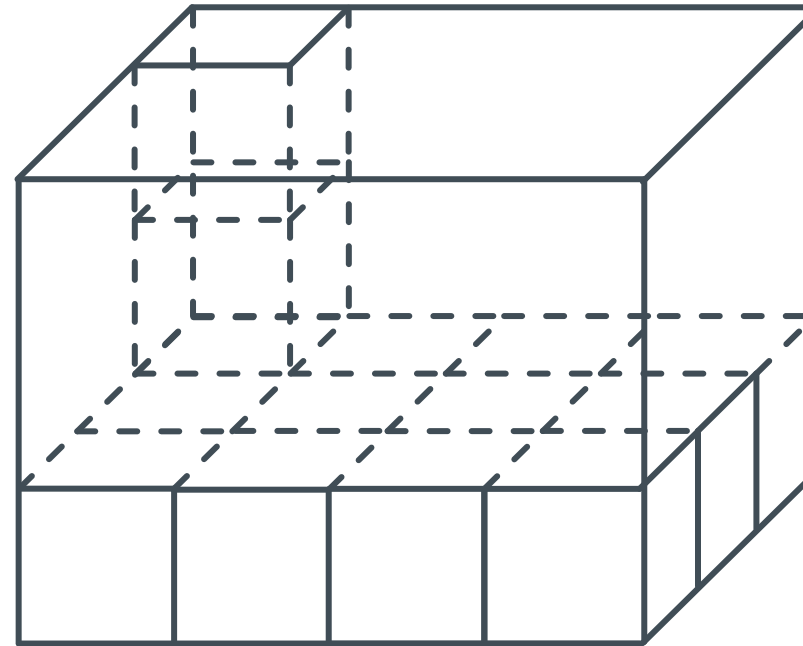
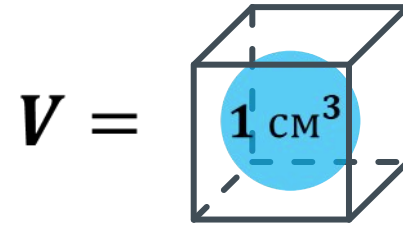
Об'єм тіла – додатна величина, що має наступні **властивості**:

3

Якщо тіло складене з кількох інших тіл, то
За одиницю виміру об'єму тіла беруть
одичний куб, тобто куб з ребром, яке
дорівнює одиниці виміру довжини



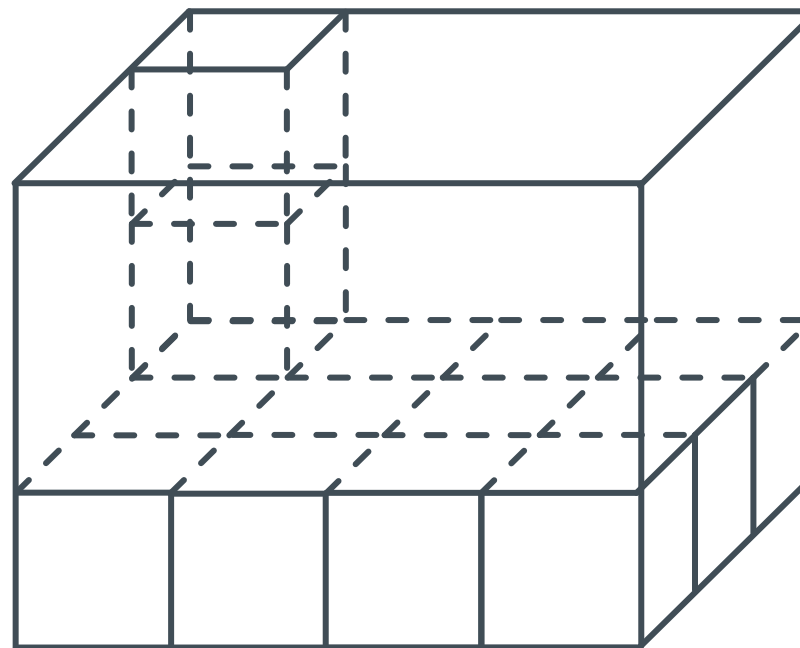
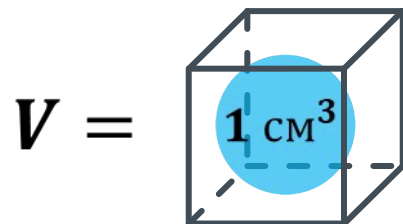
Пригадаємо матеріал 5 класу



За якою формулою можемо знайти об'єм утвореного паралелепіпеда?



Пригадаємо матеріал 5 класу



$$V = abc$$

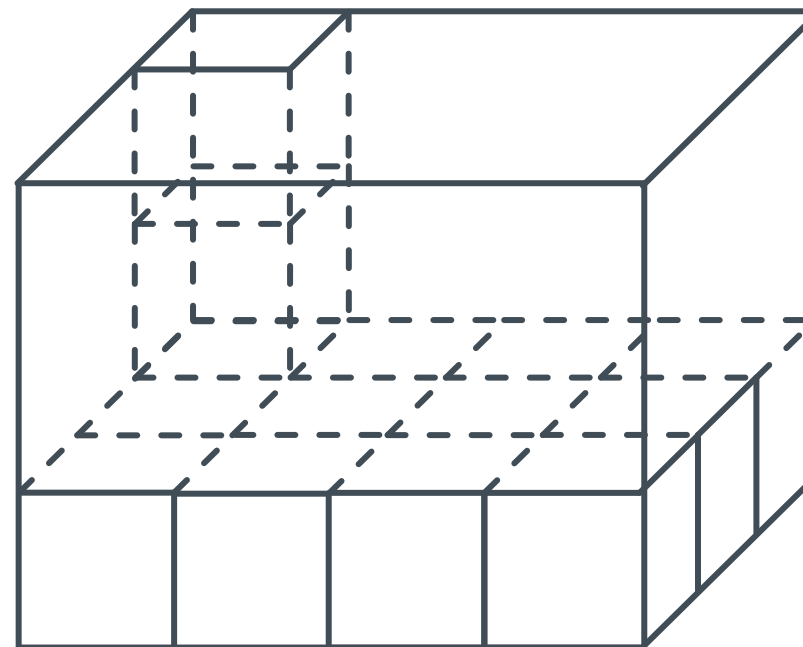
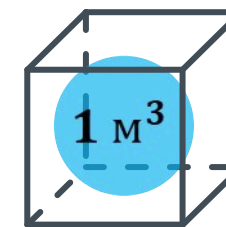
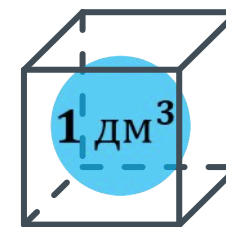
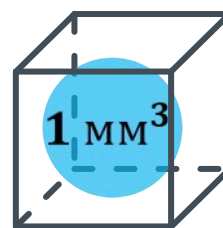
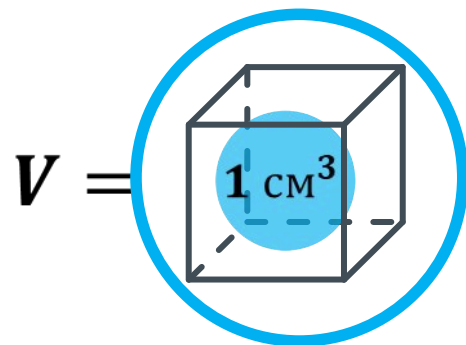
Об'єм прямокутного паралелепіпеда дорівнює добутку його трьох вимірів

а якою формулою можемо знайти об'єм утвореного паралелепіпеда?



Пригадаємо матеріал 5 класу

Одиничний куб



$$V = abc$$

$$V = 4 \cdot 3 \cdot 3 = 36 \text{ см}^3$$

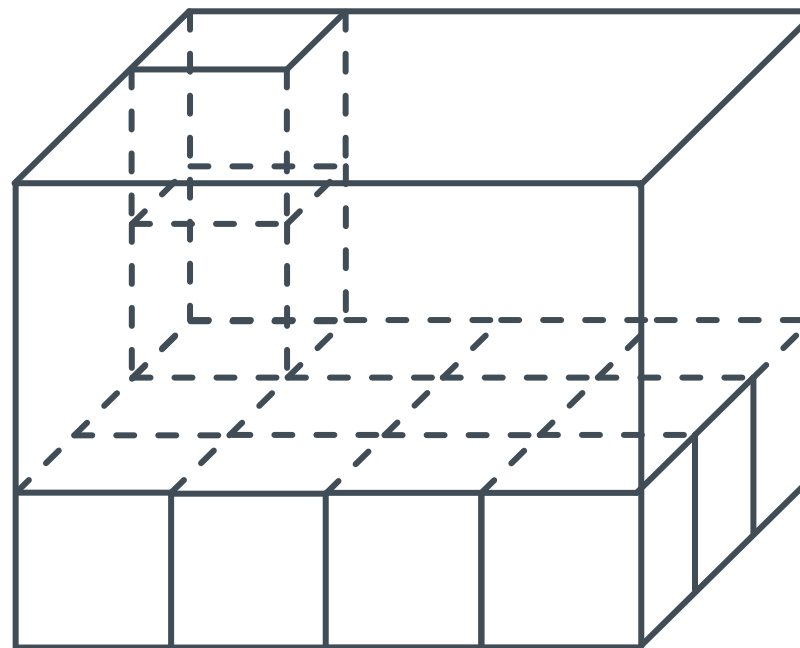
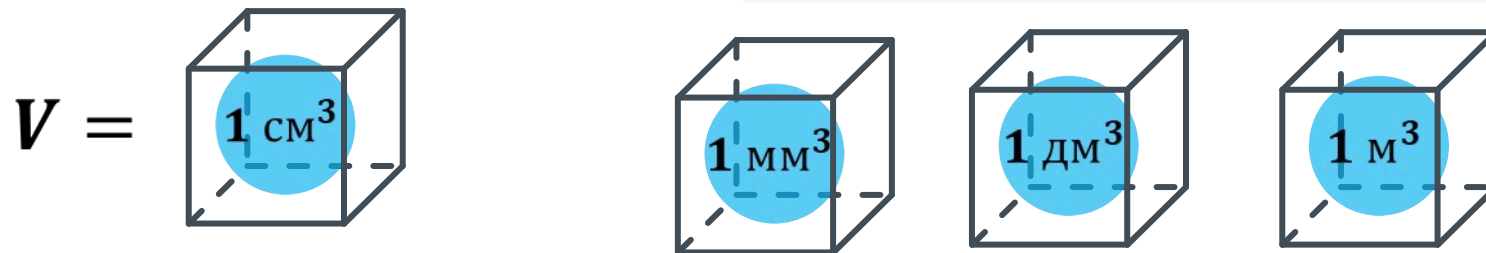
добутку його трьох вимірів

Чи може об'єм одиничного куба подаватися в інших величинах?



Об'єм прямокутного паралелепіпеда і призми

Одиничний куб



$$V = abc$$

$$V = 4 \cdot 3 \cdot 3 = 36 \text{ см}^3$$

Чи можемо інакше виразити цю формулу?



Об'єм прямокутного паралелепіпеда і призми

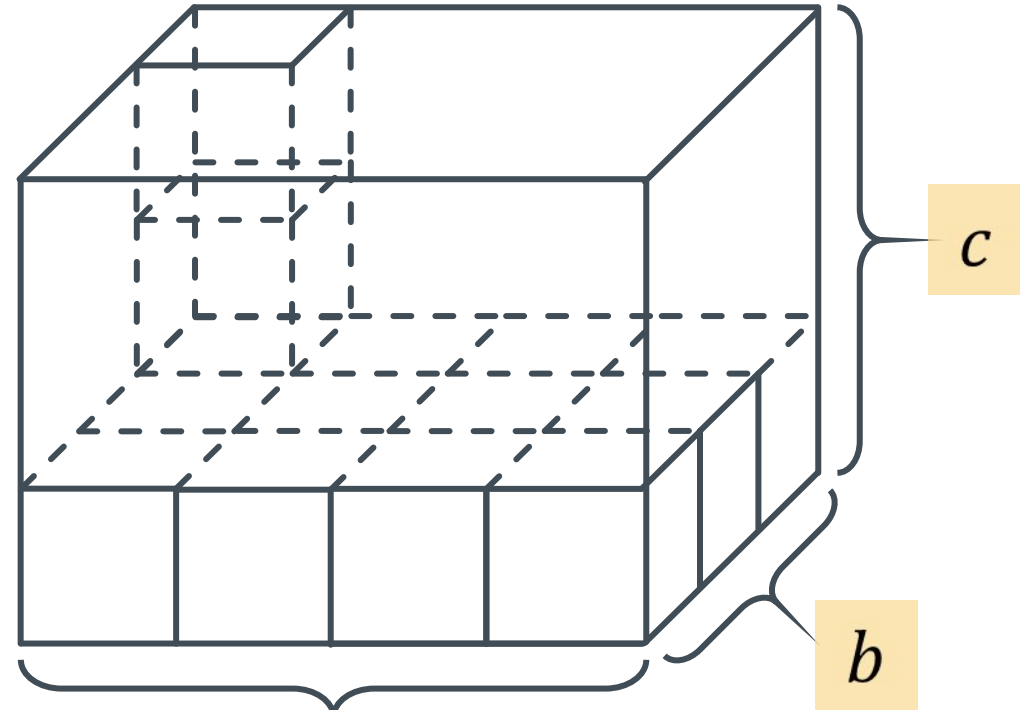
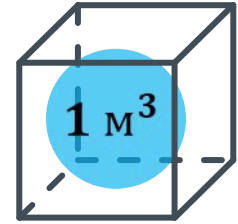
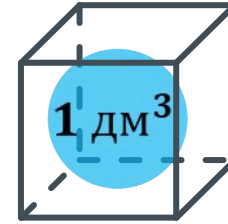
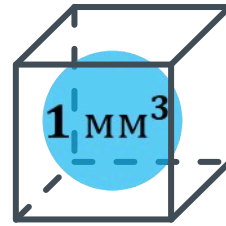
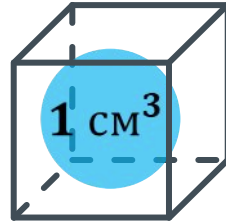


$$V = abc$$

$$V = S_{\text{осн}} \cdot h$$

Об'єм паралелепіпеда і призми дорівнює добутку площі основи на висоту

$$V =$$



Чи можемо інакше виразити цю формулу?





1



**Чому дорівнює об'єм призми,
площа основи якої дорівнює
 12 см^2 , а висота - 5 см^2**

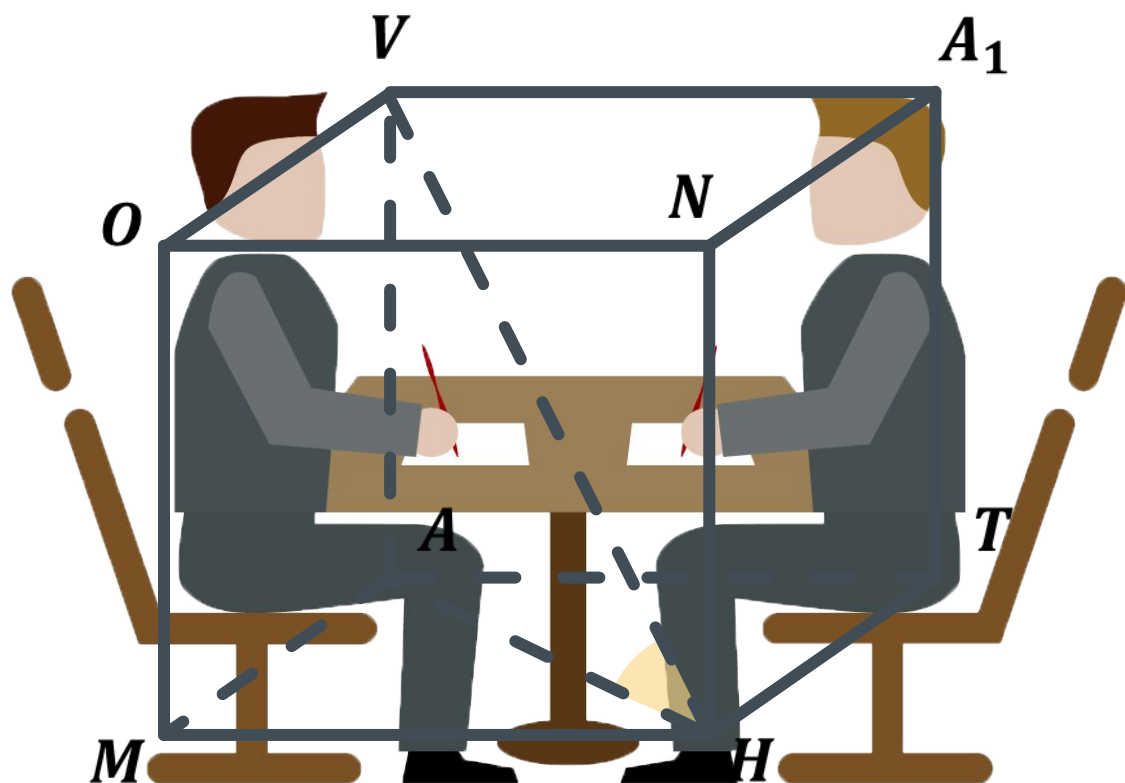


Знайдіть об'єм куба, діагональ якого дорівнює $2\sqrt{3}$ см

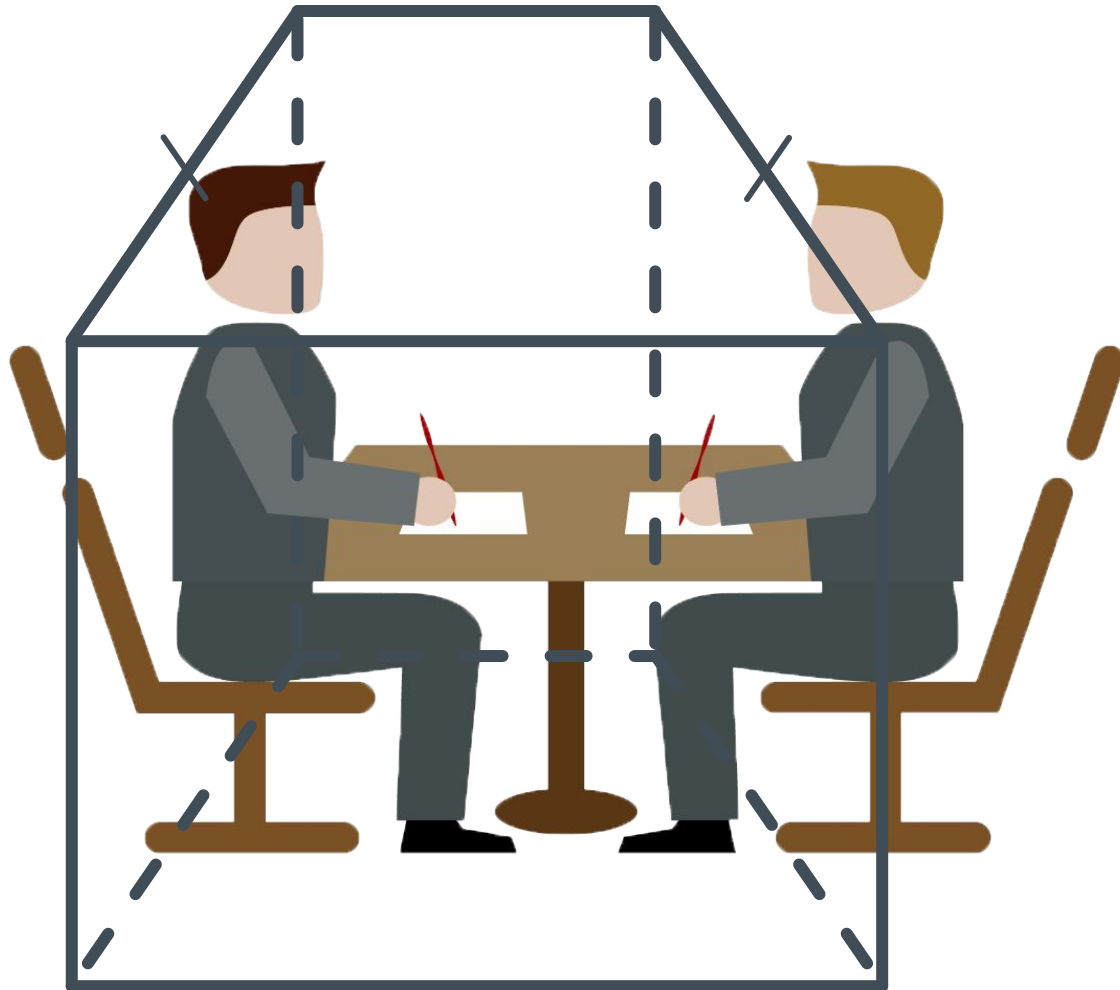


Знайдіть об'єм правильної трикутної призми, кожне ребро якої дорівнює a

Розв'язуємо гуртом



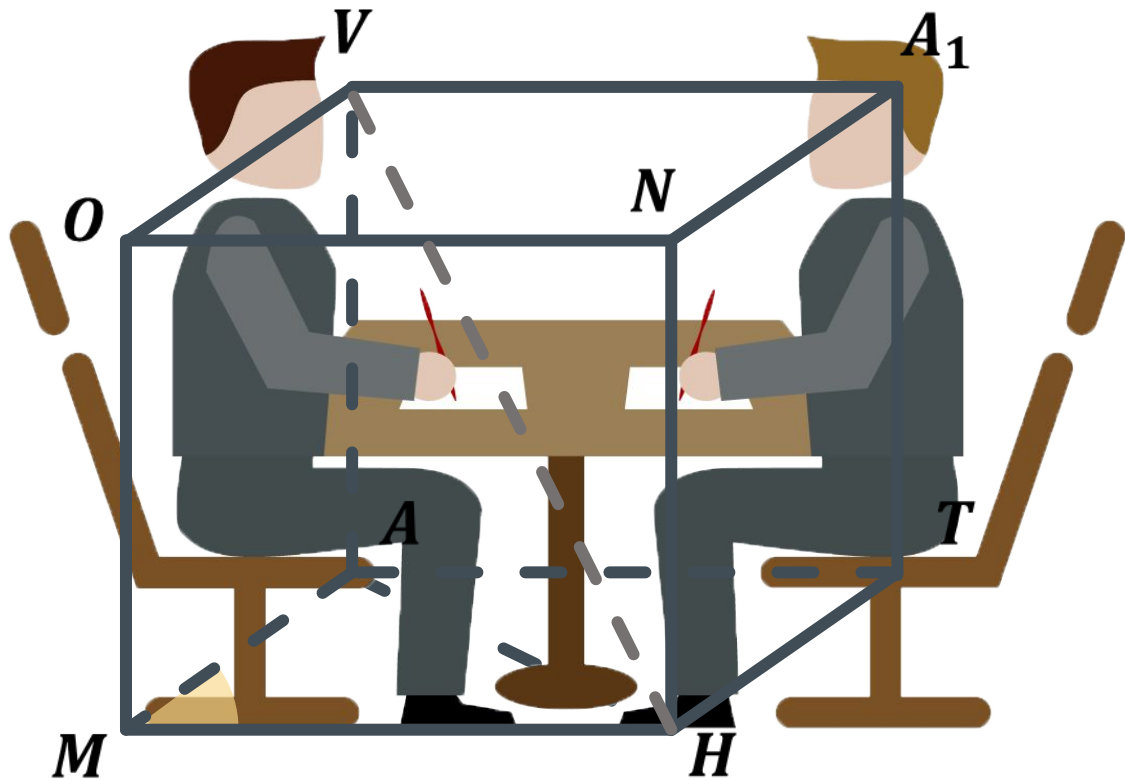
Знайдіть об'єм правильної чотирикутної призми, сторона основи якої дорівнює a , а кут між діагоналлю призми та площиною основи дорівнює α



Переріз залізничного насипу має форму трапеції, нижня основа якої дорівнює 15 м, верхня основа – 8 м, а висота 3,2 м. Скільки кубічних метрів землі знадобиться, щоб побудувати 1 км насипу?



Цех, у якому працюватимуть a робітників, має форму прямокутного паралелепіпеда. Щоби приміщення цеху відповідало санітарним нормам, на кожного робітника цеху повинно припадати b м³ повітря. Якою має бути в цьому разі висота h цеху, якщо площа його підлоги становить S м²?



Основа прямої призми – ромб зі стороною 8 см і кутом 60° . Менша діагональ призми дорівнює 17 см. Знайдіть об'єм призми

Відповідаємо

Чи може об'єм бути від'ємним?

Що означає виміряти об'єм многогранника?

Як знайти об'єм прямокутного паралелепіпеда?

Як знайти об'єм призми?

Сформулюйте основні властивості об'ємів

У яких одиницях вимірюють об'єми?

Домашнє завдання



Опрацювати §8
Виконати №8.2; 8.6; 8.10

Істер О.С.

Бажаю творчих успіхів!

