

## Тема: Розв'язування задач.

Сьогодні на уроці, ми продовжимо вивчати об'єми багатогранників.

### Задача №1

Вам потрібно пофарбувати стіни гаража, що має форму прямокутного паралелепіпеда з основою 7х4 та висотою 3 м. Враховуючи, що на 1 м<sup>2</sup> необхідно витратити 0,5 л фарби і те, що банка фарби об'ємом 3 л коштує 120 грн, підрахуйте, скільки потрібно купити фарби і скільки для цього потрібно виділити коштів.



Розв'язання.

$S_{\text{бічн.}} = P_{\text{осн}} \cdot H$ , де  $H$  - висота,

$P_{\text{осн}} = 2(a+b)$ , де  $a, b$  - сторони основи

$$S_{\text{бічн}} = 2(7+4) \cdot 3 = 6 \cdot 11 = 66 \text{ (м}^2\text{)};$$

$$66 \cdot 0,5 = 33 \text{ (л)} - \text{фарби};$$

$$33 : 3 = 11 \text{ (банок)} - \text{трилітрових потрібно};$$

$$120 \cdot 11 = 1320 \text{ (грн)}$$

Відповідь: на 11 банок фарби необхідно виділити 1320 грн.

## Задача №2

Навчальні кабінети повинні бути розраховані так, щоб на кожного учня припадало не менше  $6 \text{ м}^3$  повітря. Чи можна у кабінеті, що має форму прямокутного паралелепіпеда з вимірами  $8,3 \times 6,25 \times 3,6 \text{ м}$ , розмістити 30 учнів, не порушуючи санітарних норм?

### Розв'язання:

Кімната має форму паралелепіпеда, тому її об'єм

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V = 8,3 \cdot 6,25 \cdot 3,6 = 186,75 (\text{м}^3)$$

Об'єм повітря в кімнаті також дорівнює  $186,75 (\text{м}^3)$ .

На одного учня припадає такий об'єм:

$$V = 186,75 : 30 = 6,225 (\text{м}^3)$$

Отже, санітарні вимоги не буде порушено.

**Творче домашнє завдання:** Скласти задачу із даної теми, за готовим малюнком або пов'язану із професією.