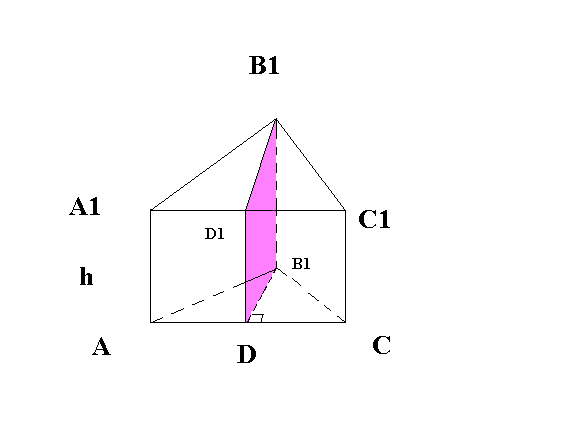
Урок №277-278

Тема урока: Обьем прямой призмы

1. **Изучение нового материала**

Цель: изучить теорему об объеме прямой призмы.

Докажем теорему. **Объём прямой призмы равен произведению площади основания на высоту.** Сначала докажем теорему для треугольной прямой призмы, а затем – для произвольной. (Доказательство теоремы ведется с помощью беседы).

Дано: прямая призма

Доказать:

Доказательство

1. - прямая призма. Проведем высоту , которая делит на два треугольника . Плоскость разделяет данную призму на две призмы, основаниями которых являются прямоугольные треугольники . Поэтому объемы этих призм соответственно равны:

По свойству 2 (если тело составлено из нескольких тел, то его объем равен сумме объемов этих тел)

1. Докажем теорему для произвольной прямой призмы с высотой и площадью основания S. Такую призму можно разбить на прямые треугольные призмы с высотой . Выразим объем каждой треугольной призмы по формуле и сложим эти объемы. Вынося за скобки общий множитель , получим в скобках сумму площадей оснований треугольных призм, т. е. площадь *S* основания исходной призмы. Таким образом, объем исходной призмы равен . Теорема доказана.
2. **Закрепление изученного материала в ходе выполнения упражнений**

*Цель:* выработать навыки решения задач с использованием формулы объема прямой призмы.

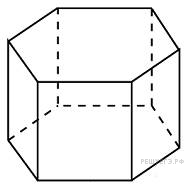
Задача 1. (устно) Найти объем прямой призмы с высотой 5см, в основании которой лежит ромб с диагоналями, равными 4 и 6 см.

Решение: , = 12 (),

Задача 2. Суточное выпадение осадков составило 20 мм. Сколько воды выпало за сутки на треугольную (правильный треугольник) клумбу со стороной 4 м?

Решение: 20 мм = 0,02 м;

,

Задача 3. (В16) Най­ди­те объем пра­виль­ной ше­сти­уголь­ной приз­мы, сто­ро­ны ос­но­ва­ния ко­то­рой равны 1, а бо­ко­вые ребра равны   
 

Решение: ,

1. **Информация о домашнем задании**

П. 76, №663 (в – 1 уровень, г- 2 уровень), №664.