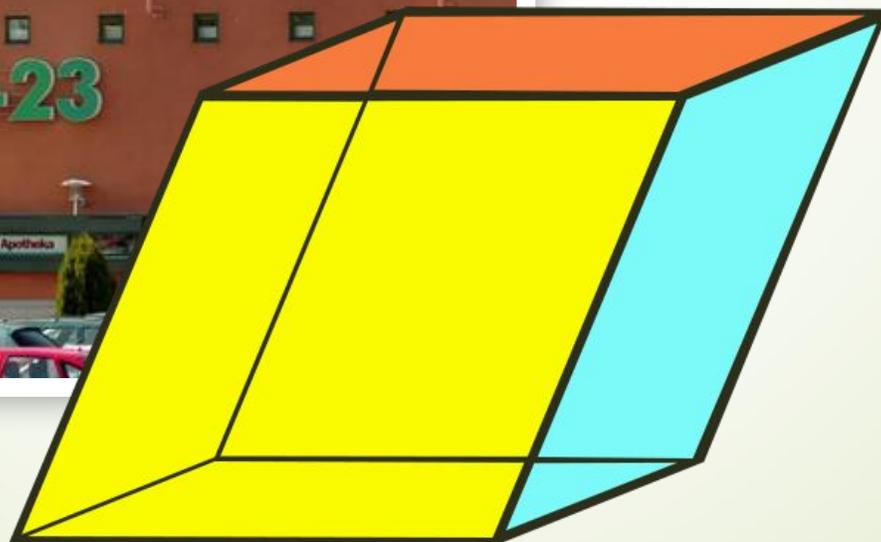
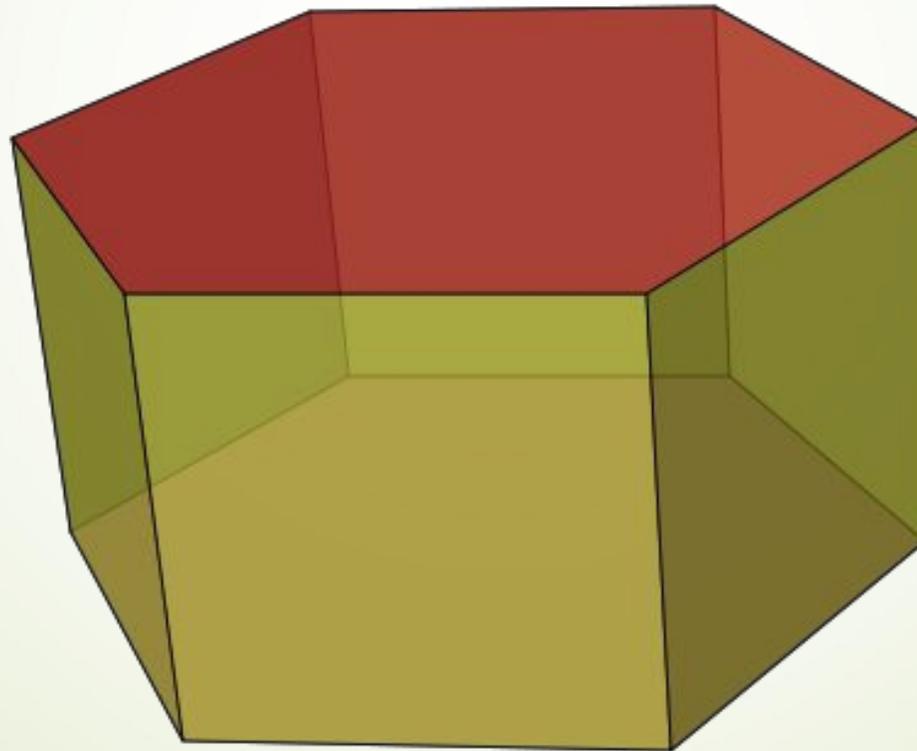


Призма



Призма

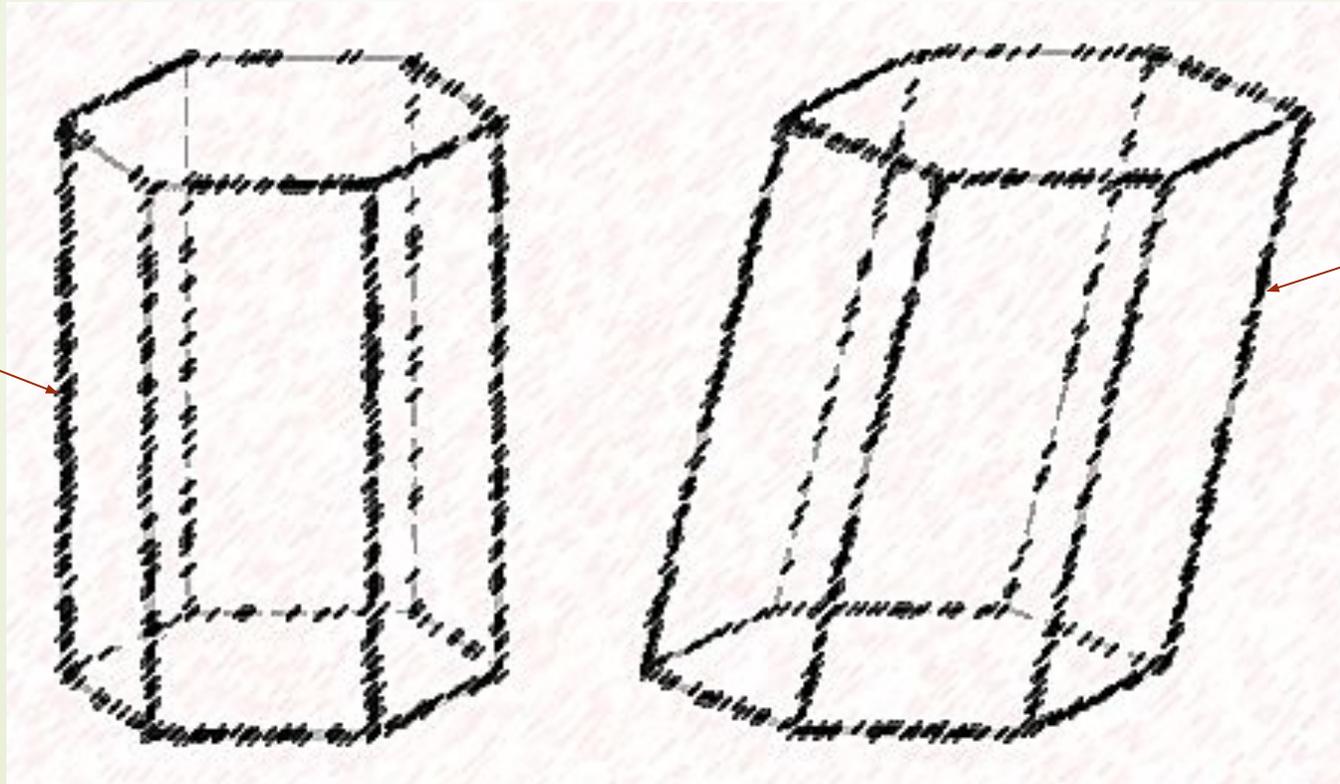
- (от лат. *Prisma* - «нечто отпиленное») — многогранник, две грани которого являются равными многоугольниками, лежащими в параллельных плоскостях, а остальные грани — параллелограммами, имеющими общие стороны с этими многоугольниками.



Виды призм

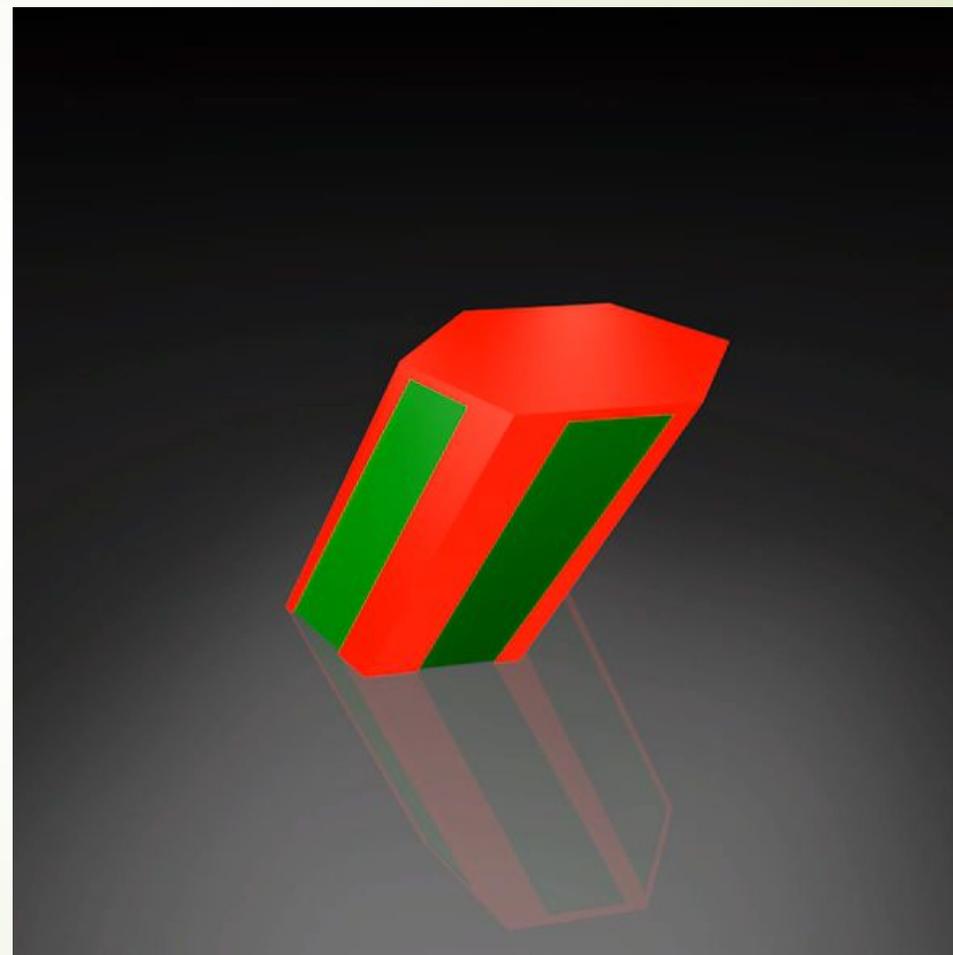
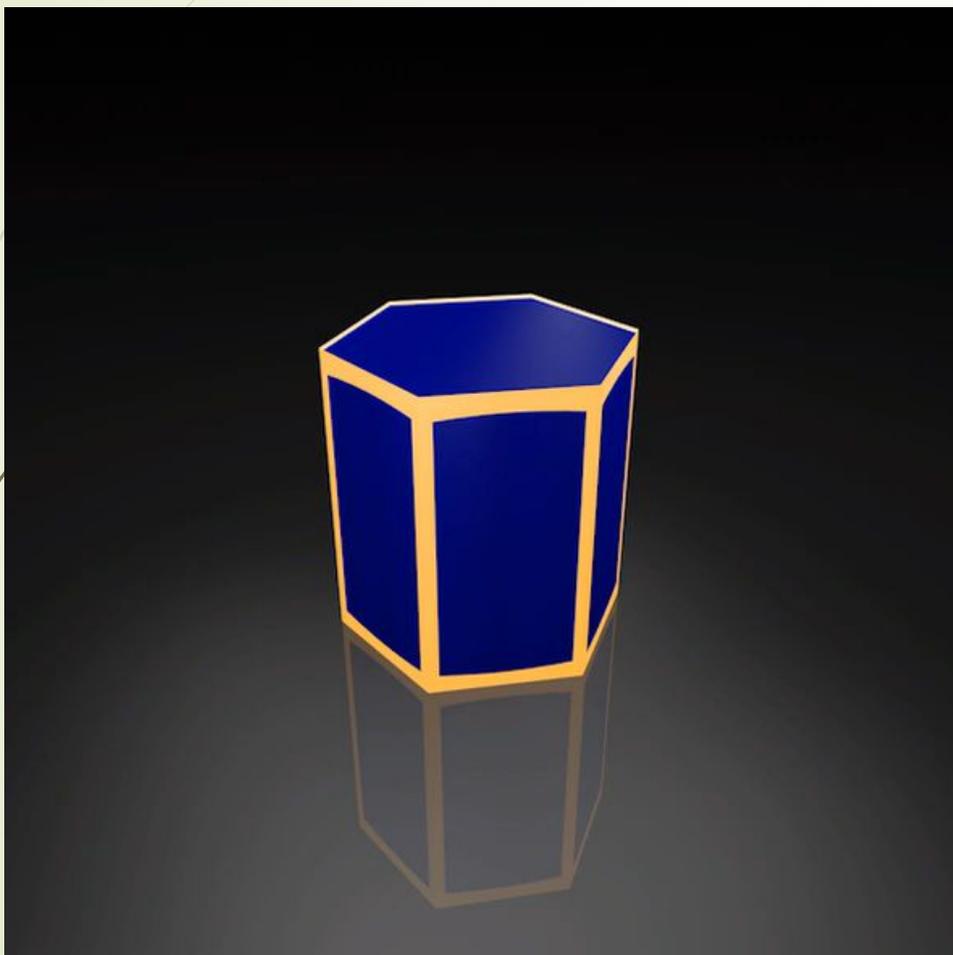
- Прямая призма — это призма, у которой боковые ребра перпендикулярны плоскости основания. Другие призмы называются наклонными.

Прямая
призма



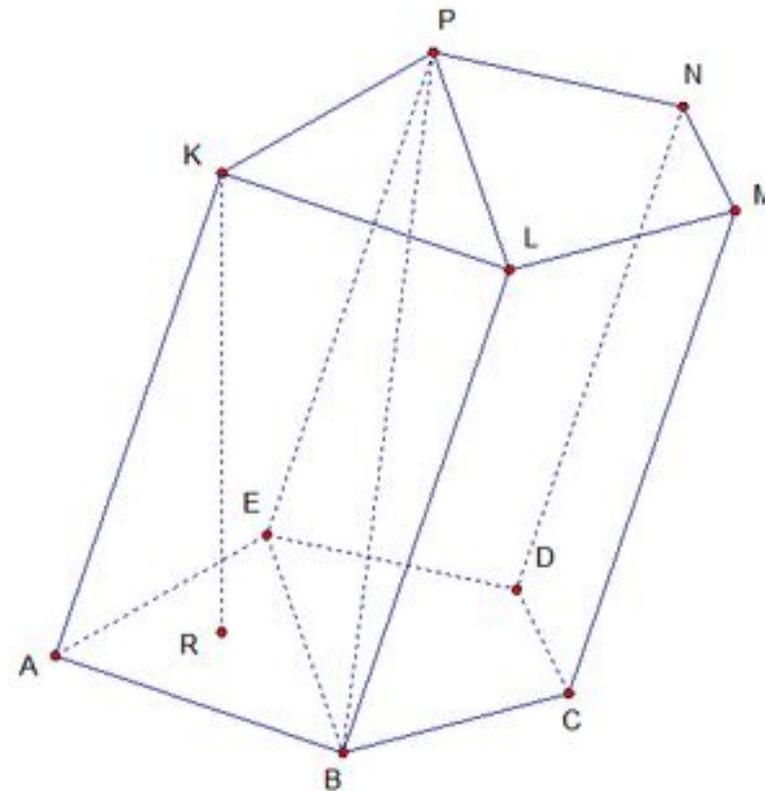
Наклонная
призма

Виды призм



Элементы призмы

Название	Определение	Обозначения на чертеже
Основания	Две грани, являющиеся конгруэнтными многоугольниками, лежащими в параллельных плоскостях.	ABCDE, KLMNP
Боковые грани	Все грани, кроме оснований. Каждая боковая грань обязательно является параллелограммом.	ABLK, BCML, CDNM, DEP N, EAKP
Боковые ребра	Общие стороны боковых граней.	AK, BL, CM, DN, EP
Высота	Отрезок, соединяющий плоскости, в которых лежат основания призмы и перпендикулярный этим плоскостям.	KR
Диагональ	Отрезок, соединяющий две вершины призмы, не принадлежащие одной грани.	BP

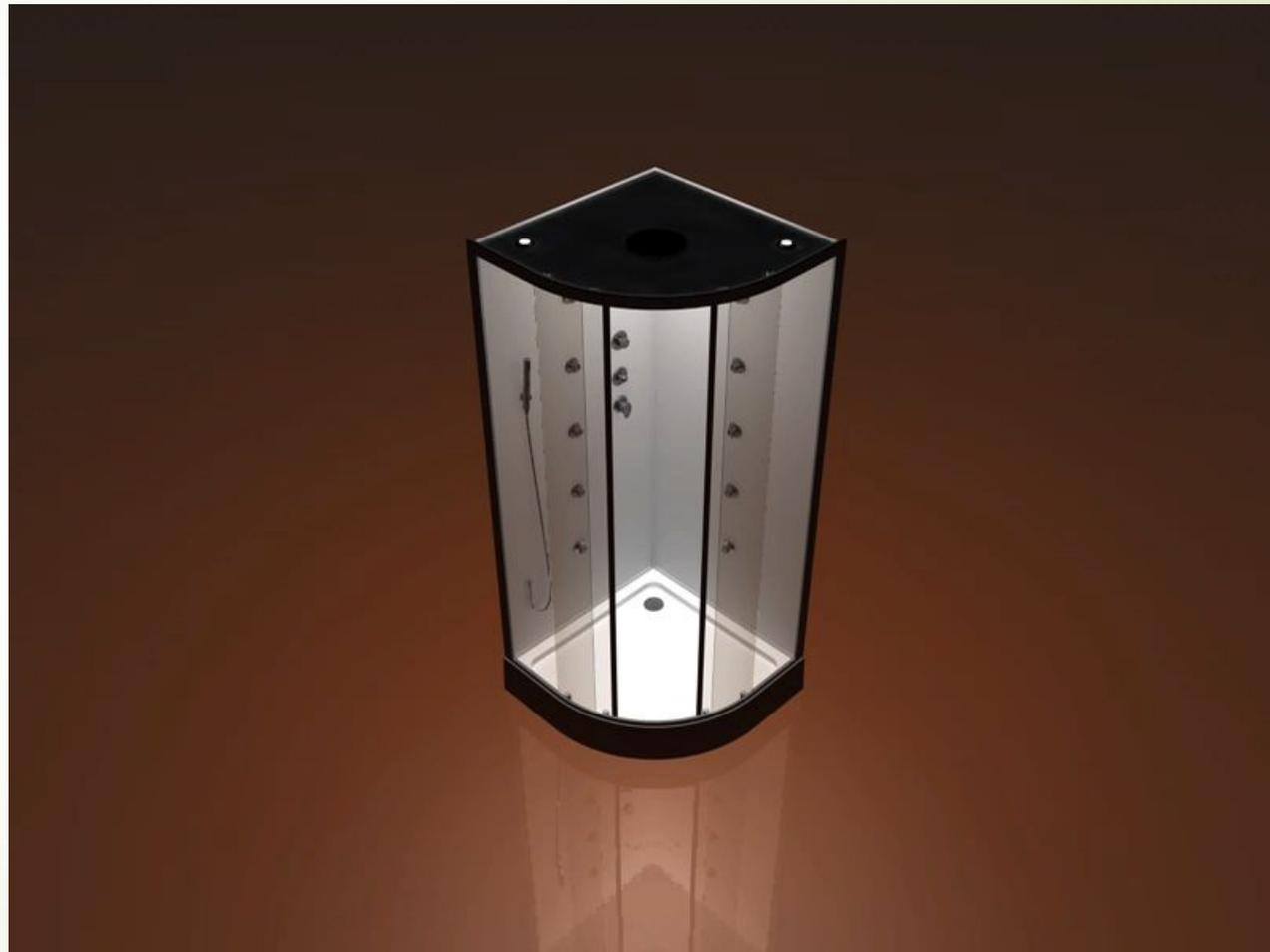


Свойства призмы

- Основания призмы являются равными многоугольниками.
- Боковые грани призмы являются параллелограммами.
- Боковые ребра призмы параллельны и равны.
- Объём *призмы* равен произведению её высоты на площадь основания:
- Площадь полной поверхности призмы равна сумме площади её боковой поверхности и удвоенной площади основания.

Нахождение в природе

□ Душевая кабинка:



Нахождение в природе

□ Бусинки:



Использование в архитектуре

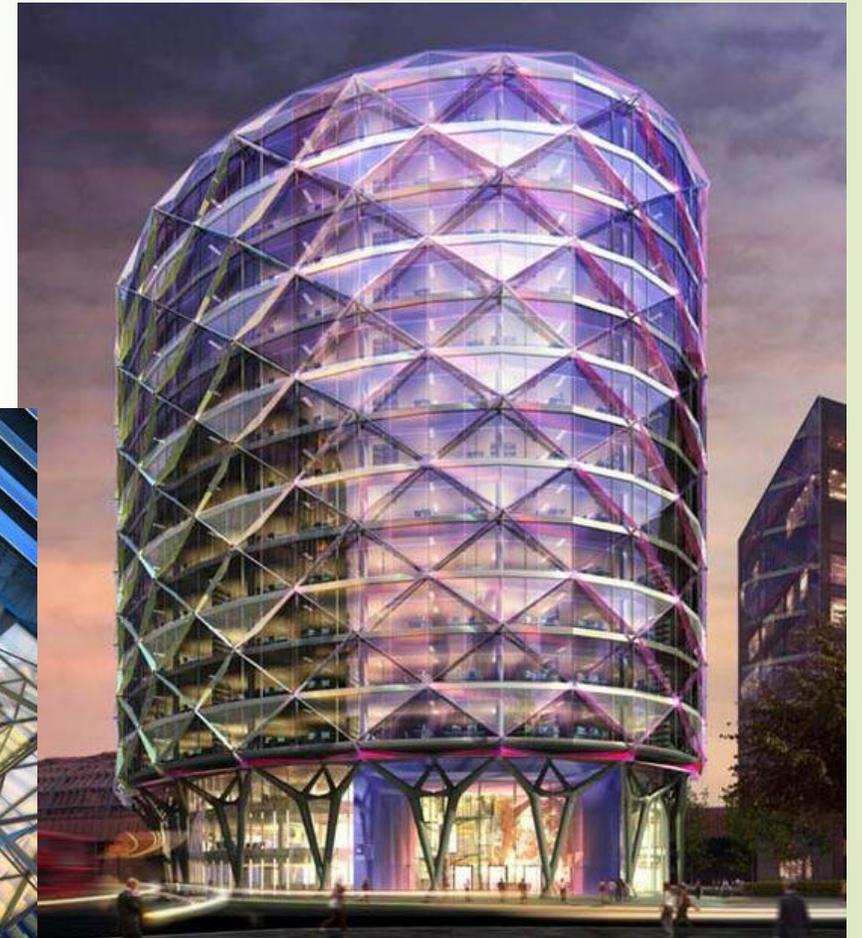
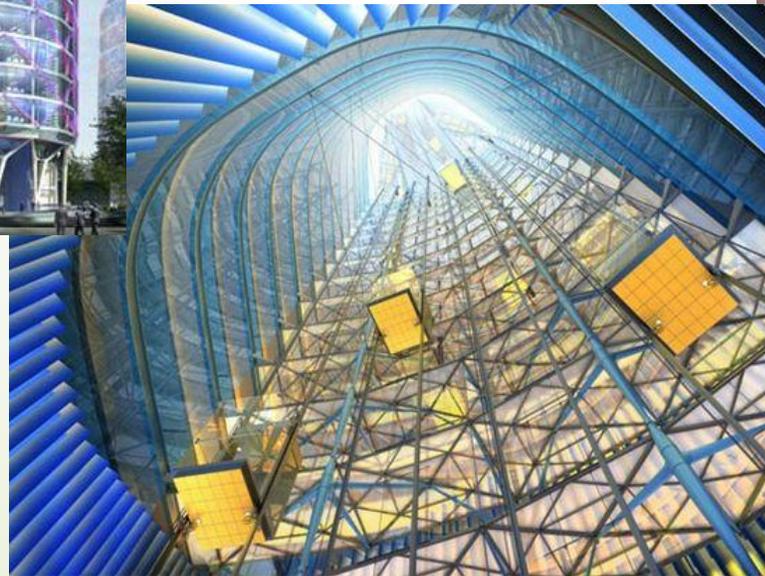


□ Призмобразное здание.



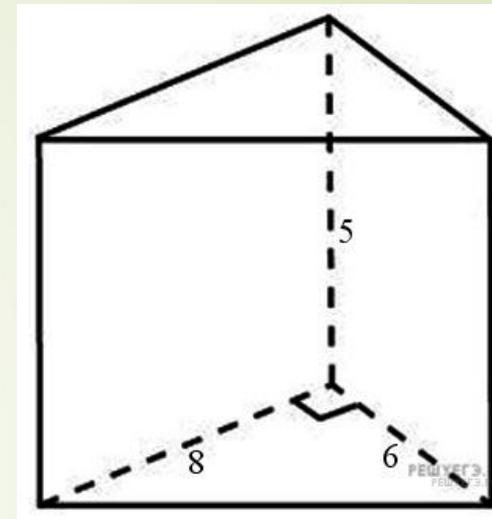
Использование в архитектуре

- Еще одно призмобразное здание.



Задача

- Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8, боковое ребро равно 5. Найдите объем призмы.



А. 120

Б. 228

В. 240

Г. 300

Задача

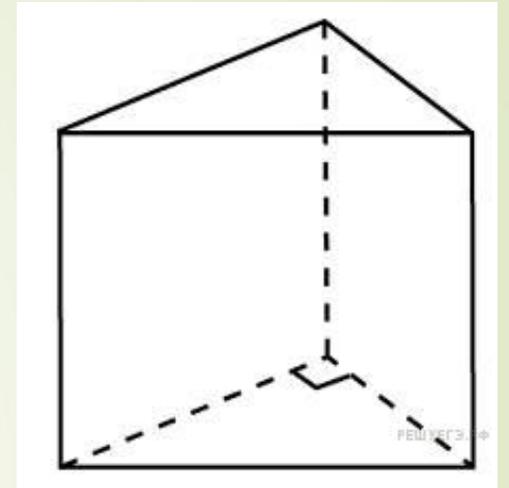
- Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 3 и 5. Объем призмы равен 30. Найдите ее боковое ребро.

А. 2

Б. 4

В. 8

Г. 16



Задача

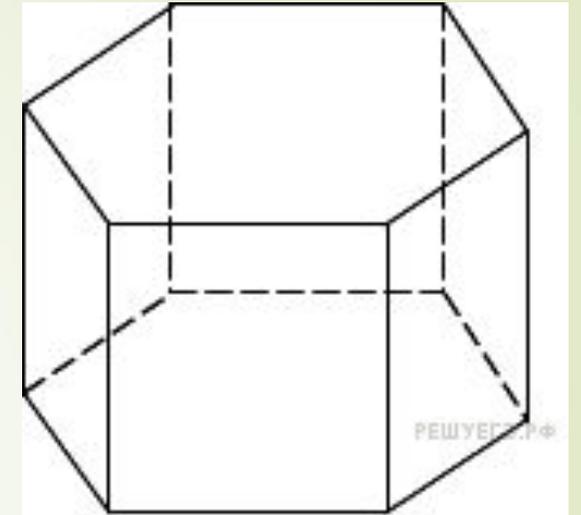
- ➔ Найдите объем правильной шестиугольной призмы, все ребра которой равны $\sqrt{3}$.
- ➔ Подсказка: формула площади правильного 6-угольника: $S = 1,5\sqrt{3}a^2$

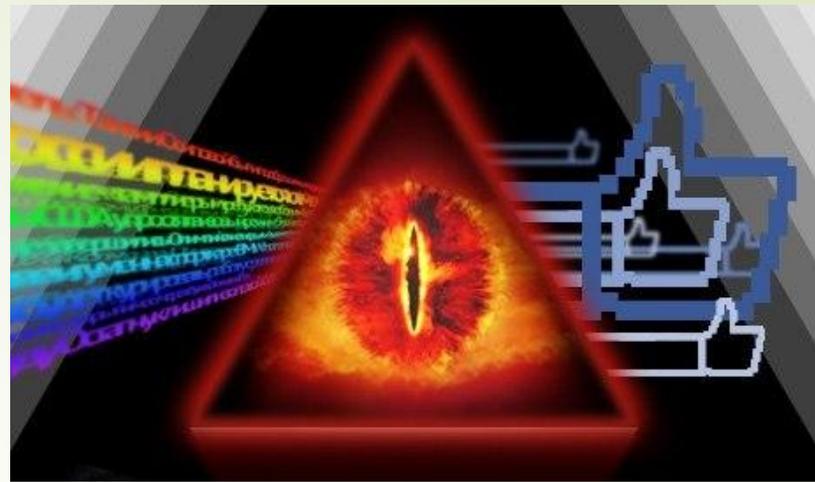
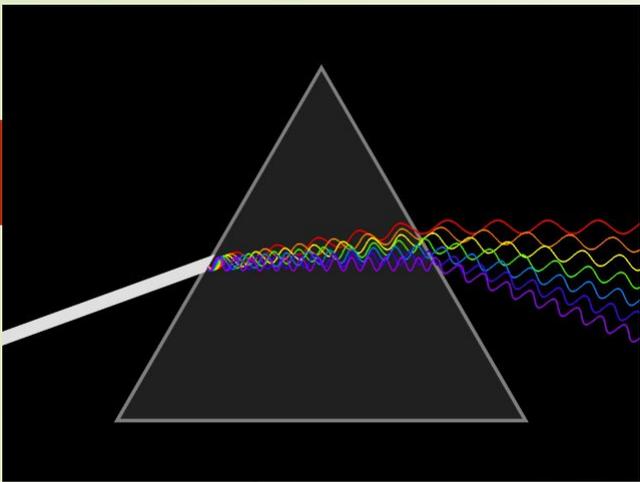
А. 4,5

Б. 9

В. 13,5

Г. 14,5





Конец...
Спасибо за внимание!

Автор:

Погребняк Татьяна Николаевна,
Учитель математики ГБОУ лицей № 408
Пушкинского района Санкт-Петербурга

ВСЕ ВЕРНО!



ПОПРОБУЙ ЕЩЕ РАЗ!

