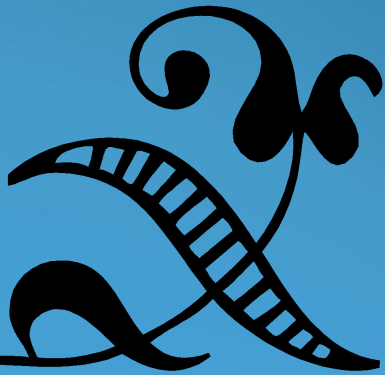
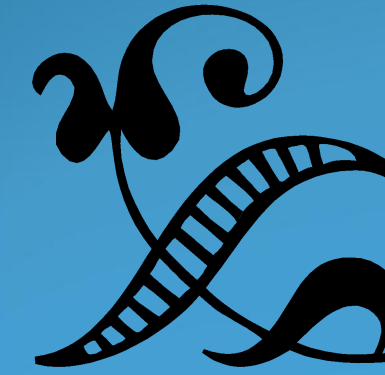
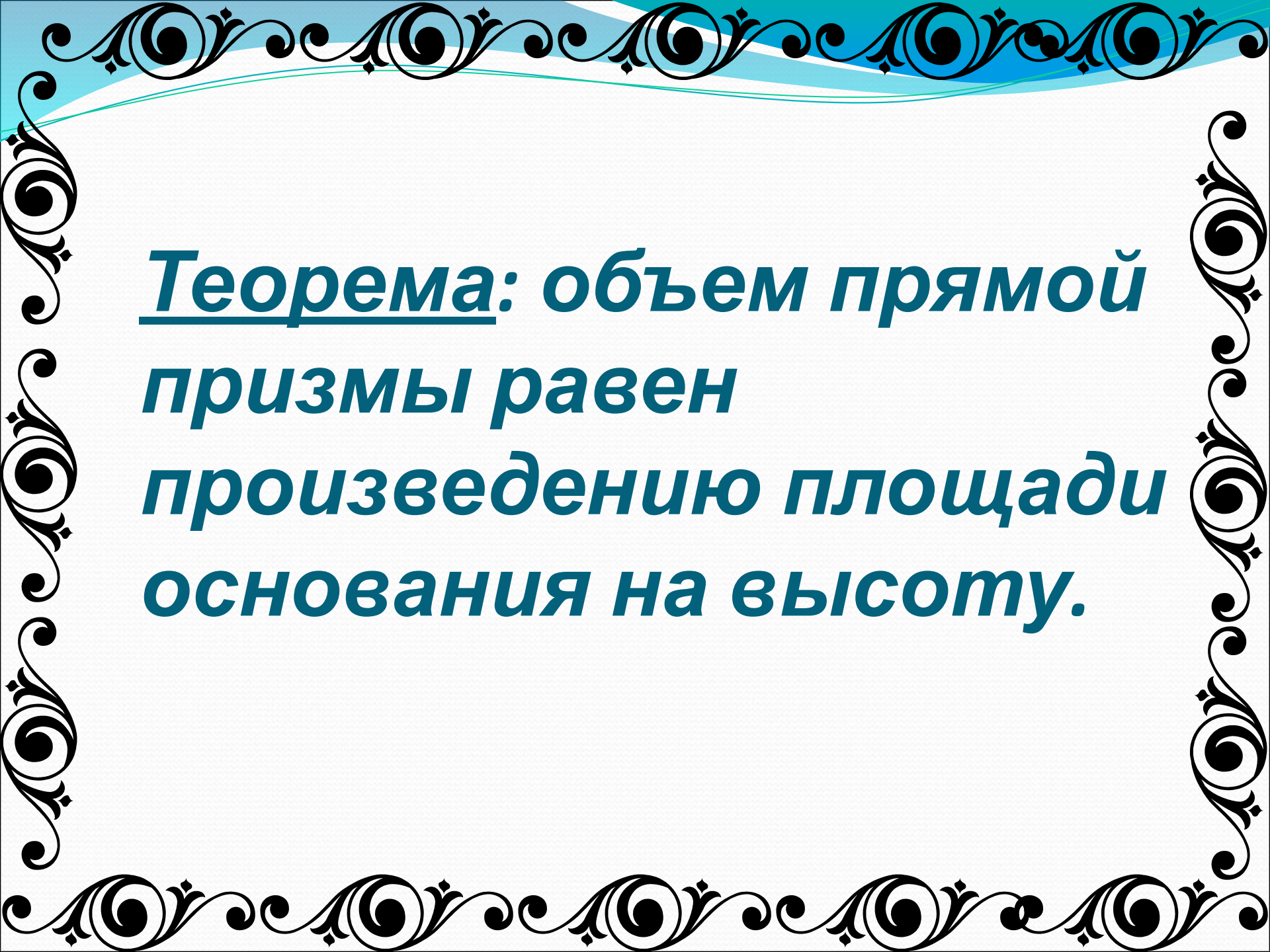




Объем прямой призмы





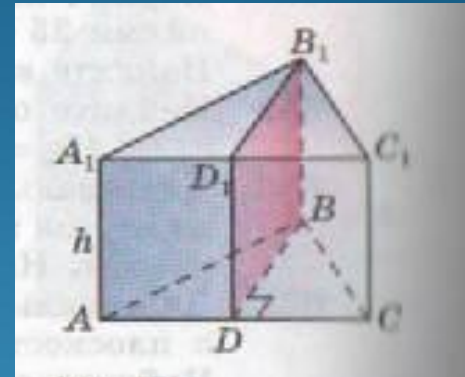
**Теорема: объем прямой
призмы равен
произведению площади
основания на высоту.**



Доказательство

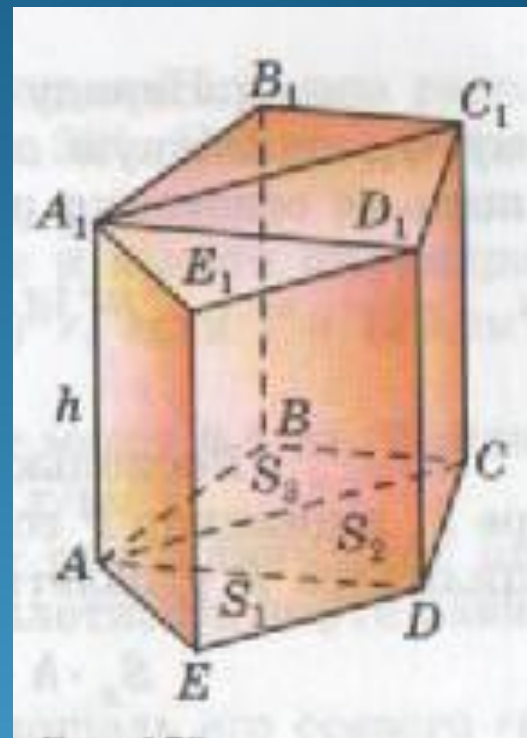


1. Рассмотрим прямую треугольную призму $ABCA_1B_1C_1$ с объемом V и высотой h . Проведем такую высоту треугольника ABC , которая разделяет этот треугольник на два треугольника. Плоскость BB_1D разделяет данную призму на две призмы, основаниями которых являются прямоугольные треугольники ABD и BDC . Поэтому объемы V_1 и V_2 этих призм соответственно равны $S_{ABD} \cdot h$ и $S_{BDC} \cdot h$. Таким образом $V = S_{ABC} \cdot h$

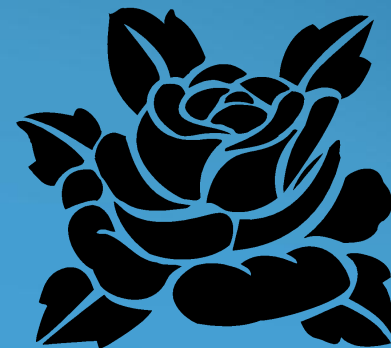
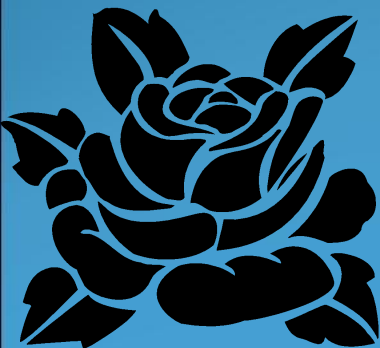


2. Докажем теорему для произвольной прямой призмы с высотой h и площадью основания S . Такую призму можно разбить на прямые треугольные призмы с высотой h . Выразим объем каждой треугольной призмы по формуле $V = S_{ABC} * h$

и сложим эти объемы. Вынося за скобки общий множитель h , получим в скобках сумму площадей оснований треугольных призм, т.е. площадь S основания исходной призмы. Таким образом, объем исходной призмы равен произведению $S * h$



**ТЕОРЕМА
ДОКАЗАНА.**



***Работу выполнила:
ученица 11 «А» класса
Смотраева Наталья
Работу проверила:
Хайбрахманова Г.Ф.***

