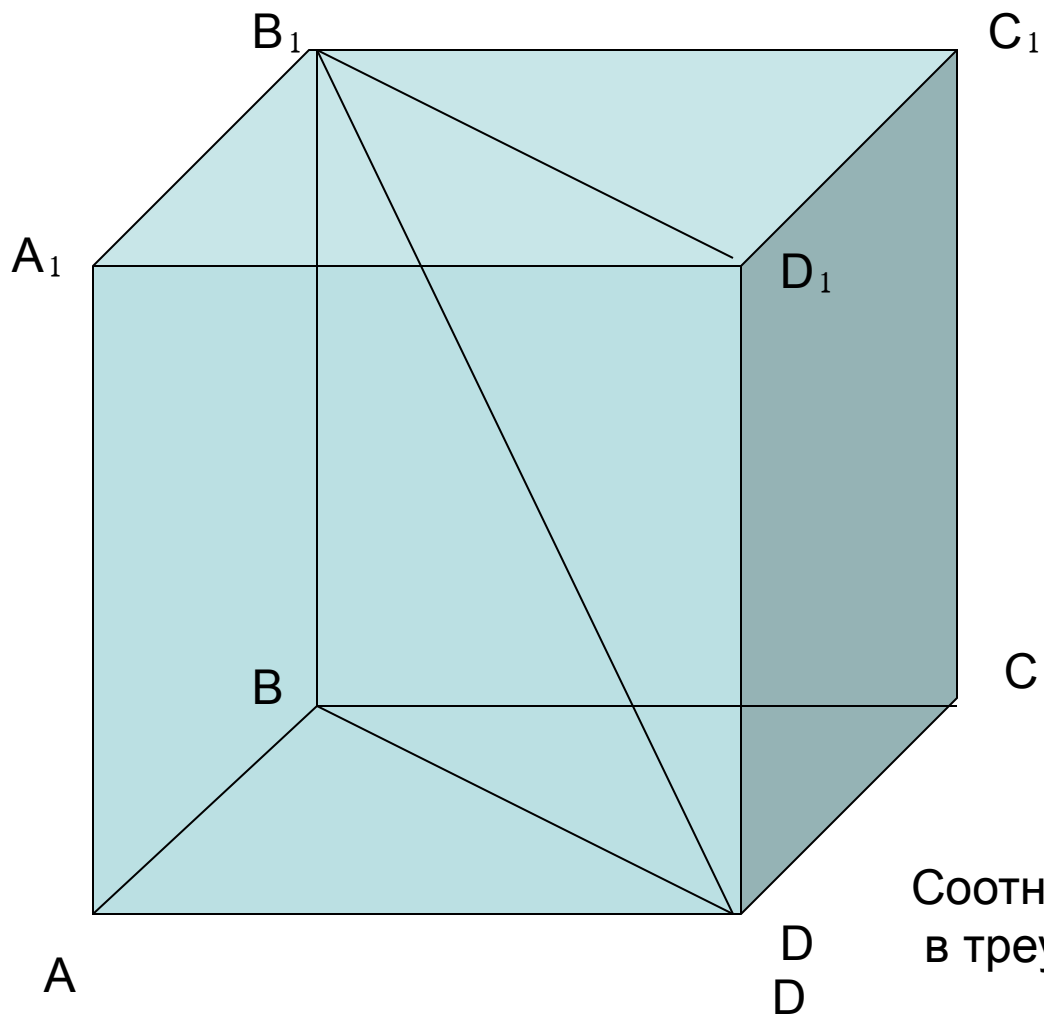


Решение задач  
типа В 11 и С 2.

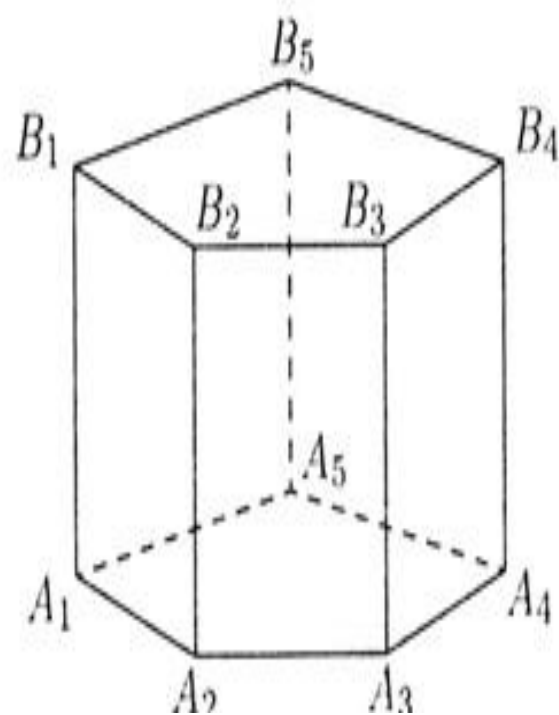
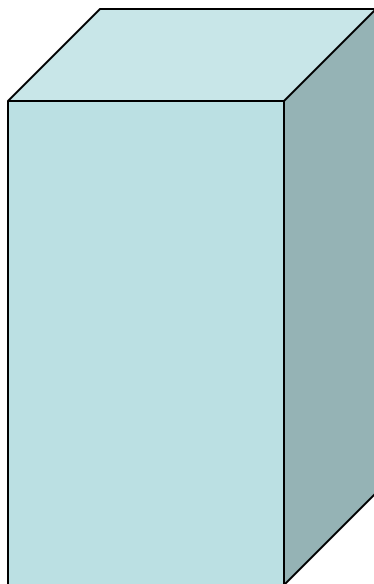
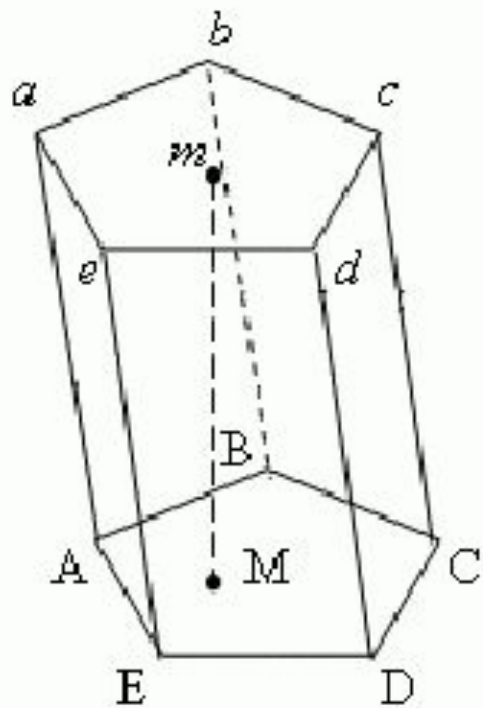


Диагональное сечение

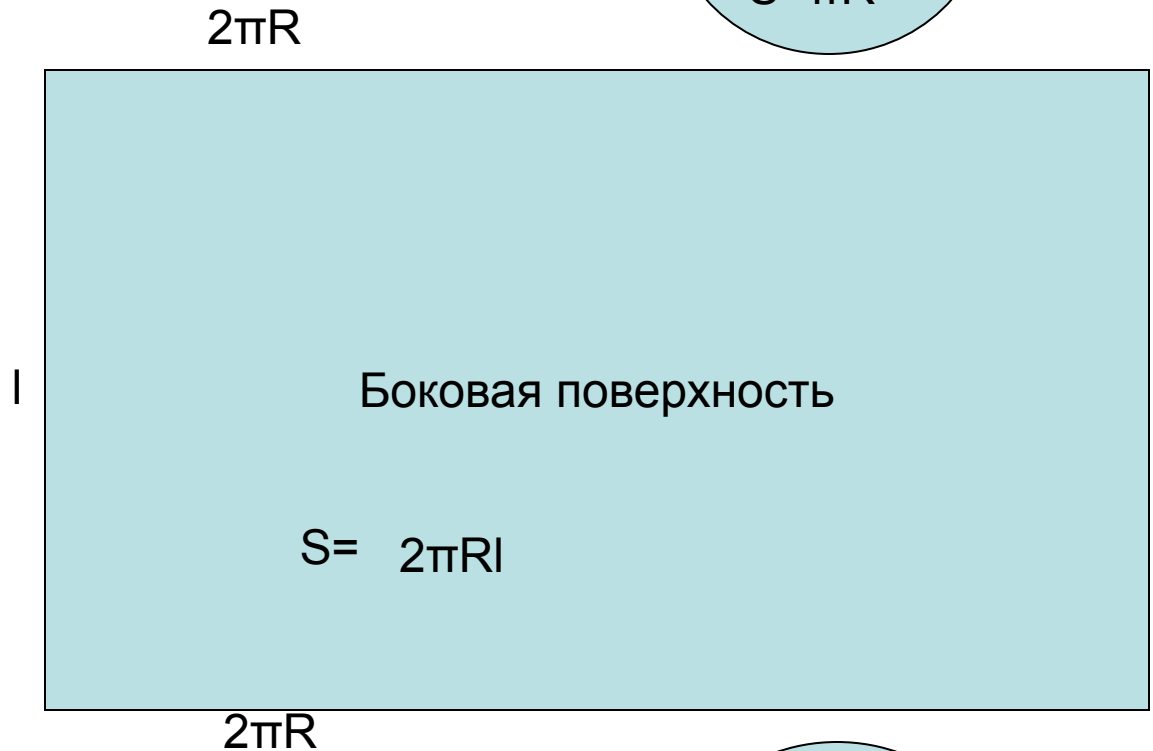
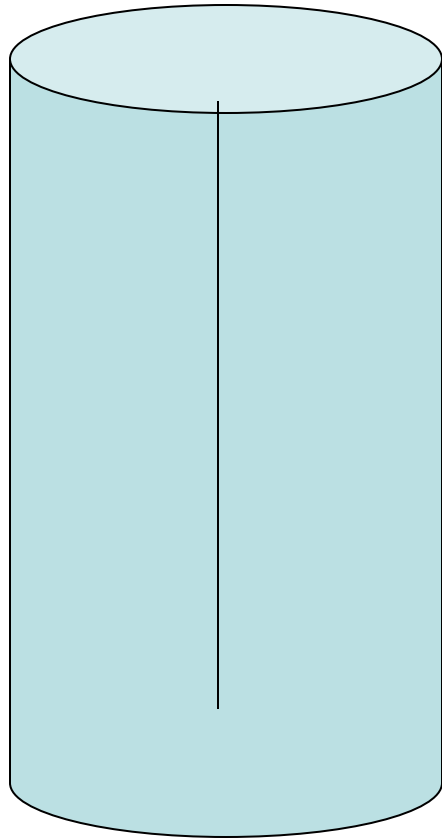
Прямоугольные треугольники  
в диагональном сечении

Соотношения сторон и углов  
в треугольном треугольнике.

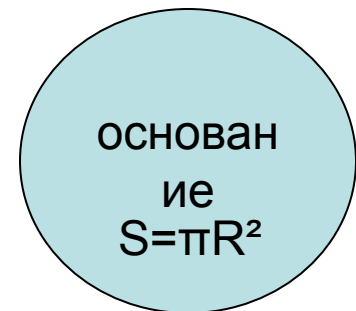
# ПРИЗМЫ:



# Тела вращения



$S_{\text{полн.}} = 2\pi R(R + l)$

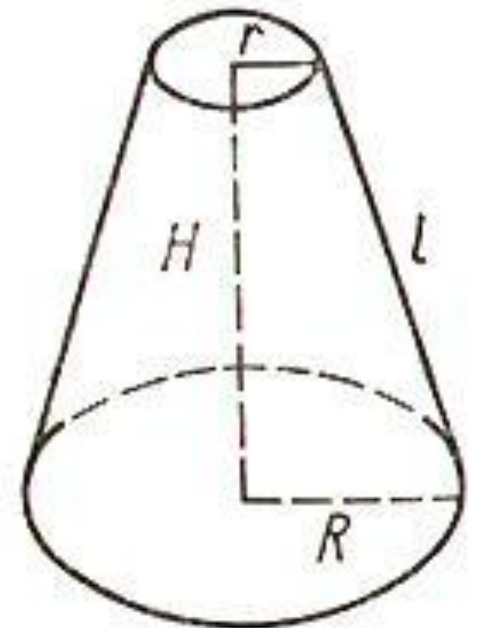
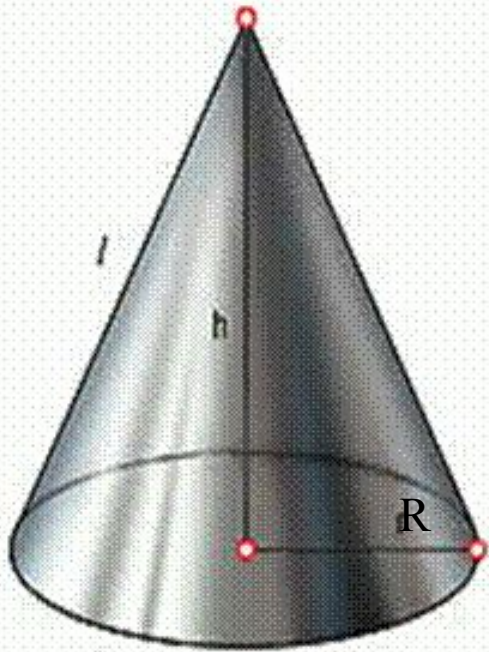


Площадь боковой поверхности  
конуса равна

$$S = \pi Rl$$

**Полная поверхность:**

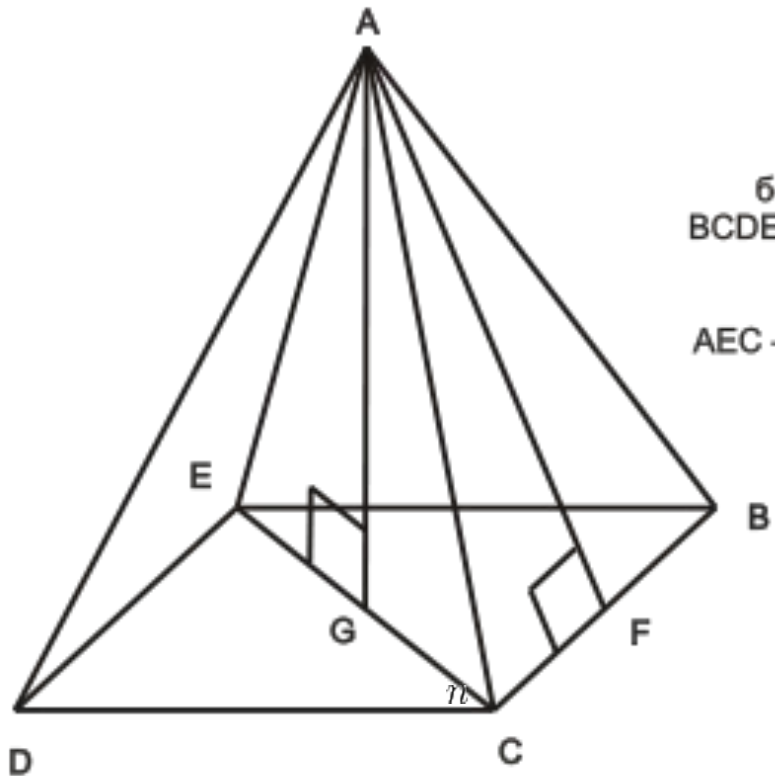
$$S = \pi r(r+l)$$



$\pi$

$$S_{\text{бок}} = \pi(R+r)l, \quad S_{\text{полн}} = \pi R^2 + \pi r^2 + \pi(R+r)l,$$

A – вершина пирамиды;  
AB, AC, AD, AE – ребра пирамиды;  
ADE, AEB, ABC, ACD – боковые грани пирамиды;  
BCDE – основание пирамиды;  
AG – высота;  
AF – апофема;  
AEC – диагональное сечение.



Площадь боковой поверхности

$$S_b = \frac{1}{2} P a$$

где  $a$  — апофема боковой грани,  
 $P$  — периметр основания.

# Работа в группах:

*Иванова А.*

*Сафонов Д.*

*Кабытов В.*

*Кулешова И.*

*Василенко И.*

*Пилипенко К.*

*Тарасов А.*

*Юшков Е.*

*Кузьмина А.*

*Быстряков А.*

*Мартынова И.*

*Голубева В.*

*Зеленукин Д.*

*Капёнкин К.*

*Тишунин К.*

*Широков А.*

*Гороздеев В.*

*Пчелинцева А.*

*Быкова А.*

*Орлов А.*

*Тешаева А.*

*Копеечкина А.*

*Макеева Ю.*

*Мильзихова Л.*

Боковая поверхность цилиндра равна  $30 \text{ см}^2$ . Высоту цилиндра увеличили в 3 раза, а радиус основания цилиндра уменьшили в 4 раза. Определите боковую поверхность полученного цилиндра.

Радиус основания цилиндра равен 25 см, длина образующей – 40 см. на каком расстоянии от оси цилиндра нужно провести сечение, параллельное оси цилиндра, чтобы оно имело форму квадрата?

Дан куб  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ . Найдите расстояние от вершины  $A_1$  до плоскости  $AB_1 D_1$ , если ребро куба равно  $\sqrt{3}$ .

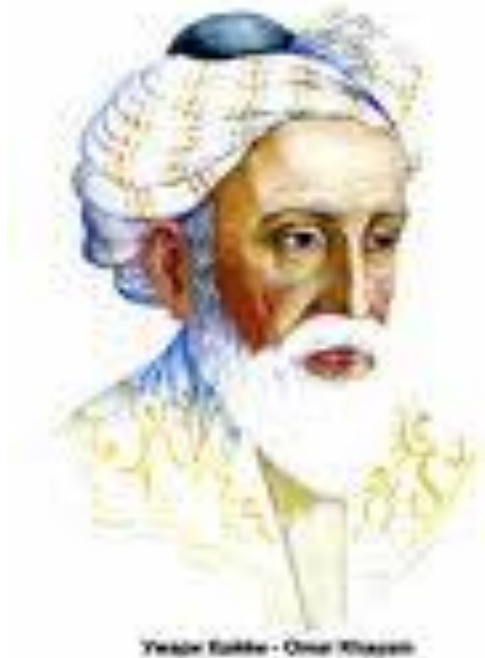
Высота правильной четырёхугольной призмы равна 4 см, диагональ призмы равна  $\sqrt{24}$  см. определите площадь боковой поверхности призмы.

Осевое сечение конуса – треугольник, угол между равными сторонами которого равен  $120^\circ$ . Радиус окружности, описанной около этого треугольника, равен 15 см. найдите высоту конуса.

Дана правильная треугольная призма. Высоту призмы уменьшили в 3 раза, а сторону основания – в два раза. Во сколько раз уменьшилась площадь боковой поверхности призмы?

Высота конуса равна  $15\sqrt{3}$ . на каком расстоянии от вершины следует провести плоскость, параллельную основанию, чтобы площадь сечения была равна  $1/6$  площади основания?





Разгадки тайн ища, не  
ведал сна я.

За семьдесят  
перевалило мне,

Что ж я узнал? –

Что ничего                    не  
знаю...