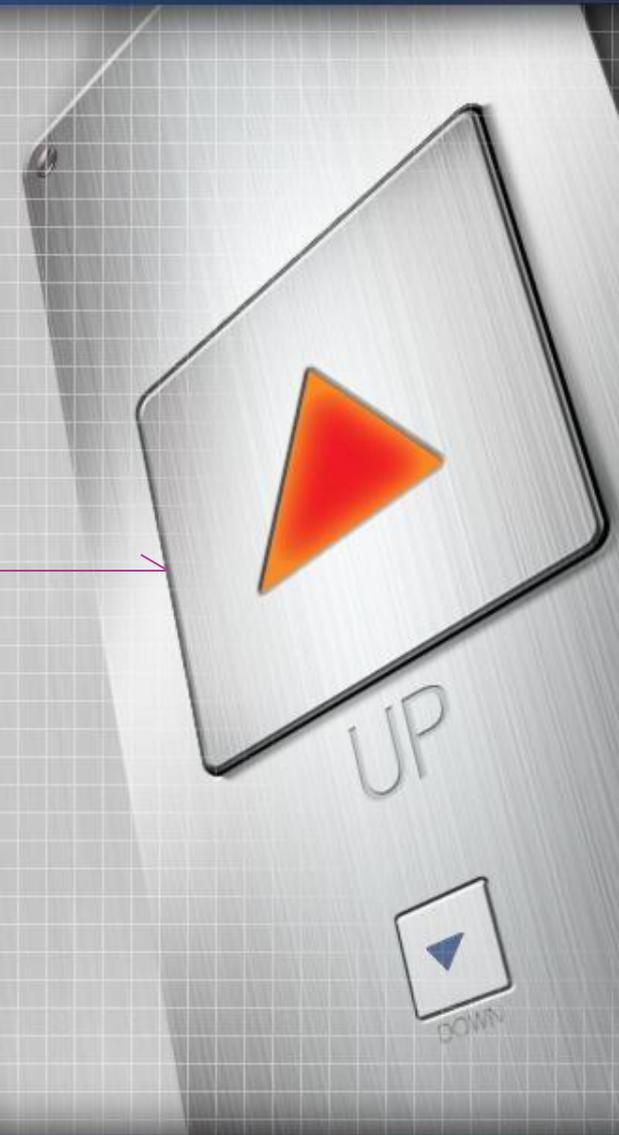


# Устная работа



14.09.2020

**Как найти радиус окружности,  
описанной около правильного  
 $n$ -угольника?**

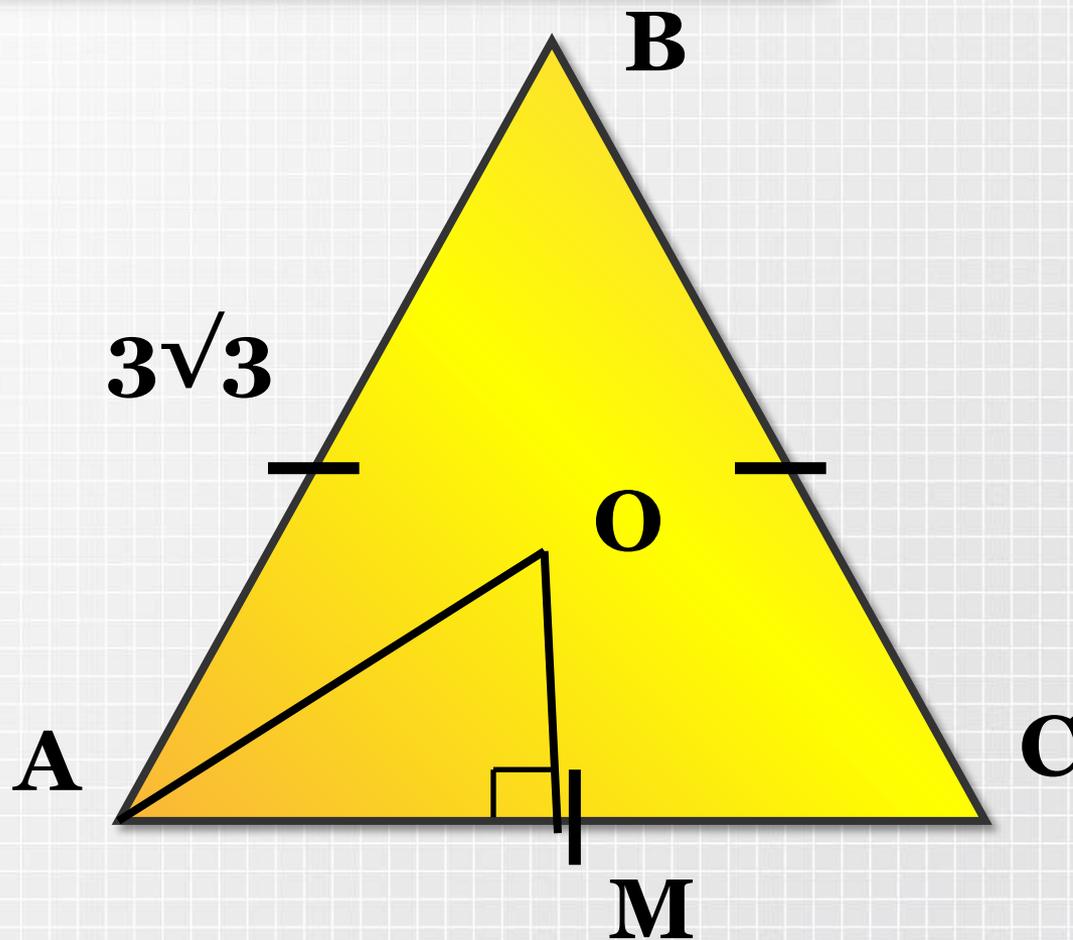
**Как найти радиус окружности,  
вписанной в правильный  
 $n$ -угольник?**

Дано:  $\triangle ABC$

Найти:  $AO = ?$   $OM = ?$

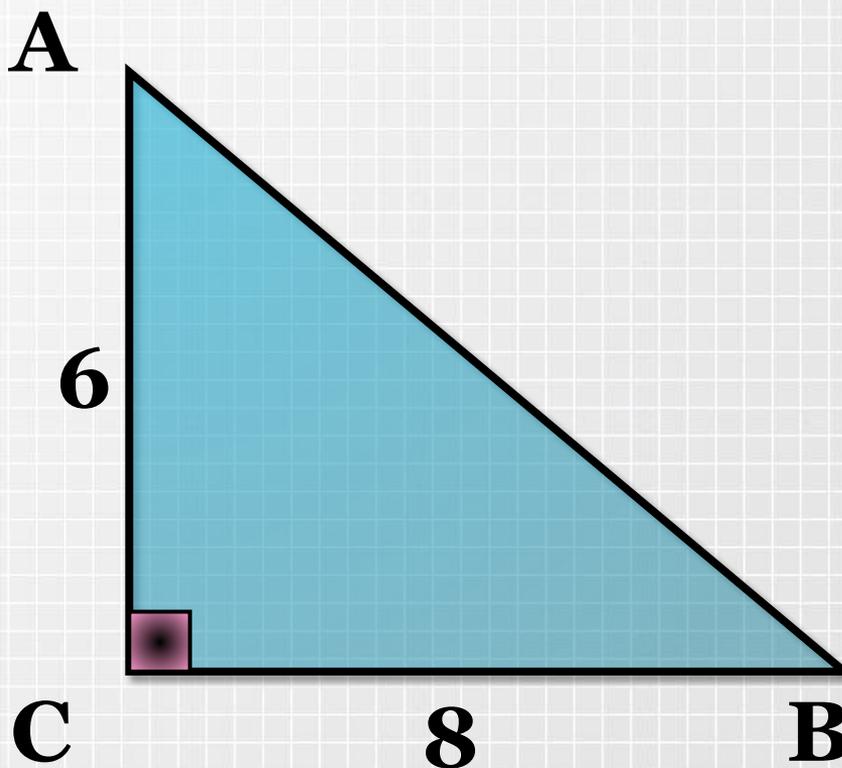
№

1



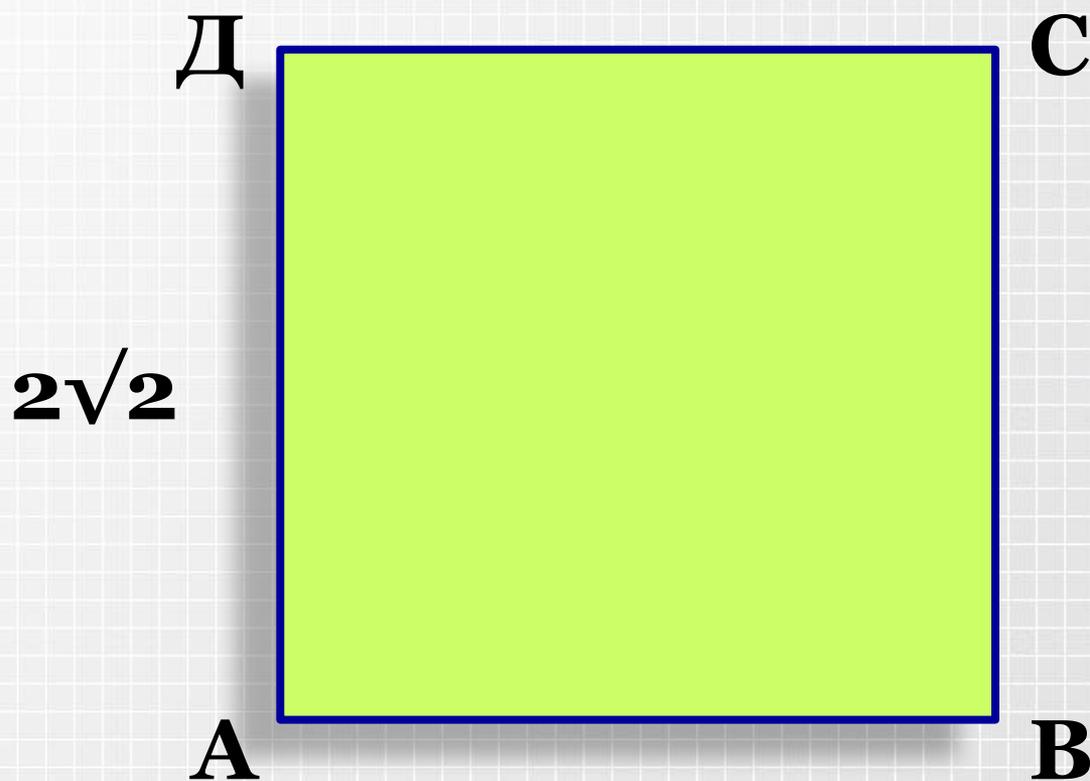
**$\triangle ABC$  – прямоугольный**  
**Найти:  $R=?$   $r=?$**

**№**  
**2**



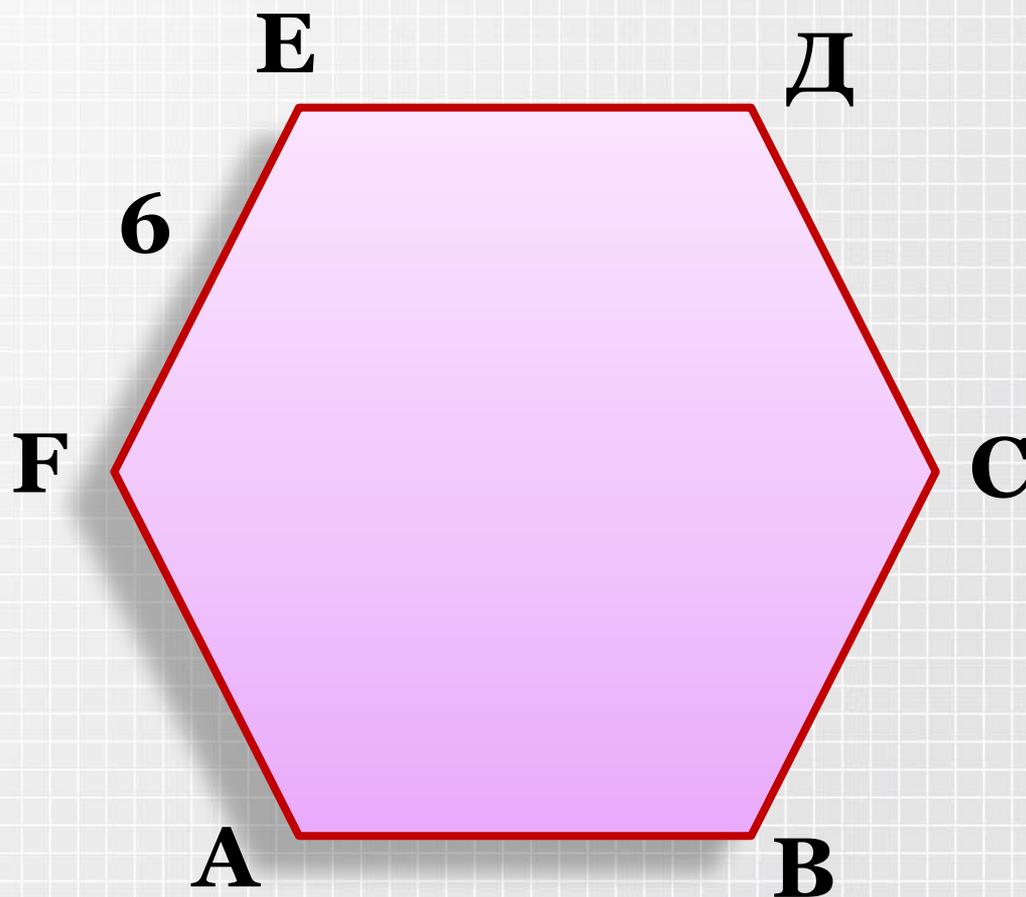
**ABCD – правильный**  
**Найти:  $R=?$   $r=?$**

**№**  
**3**

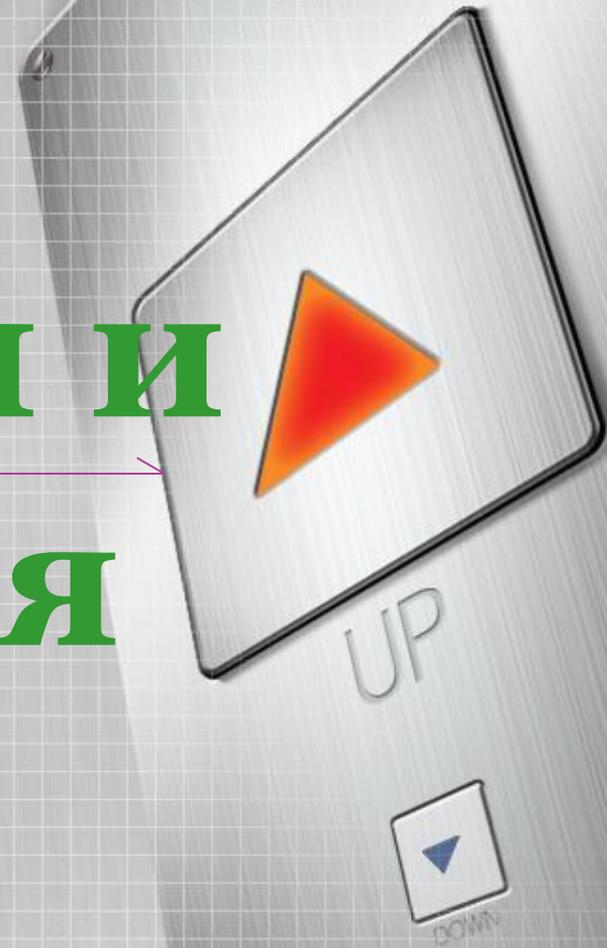


**ABCDEF – правильный**  
**Найти:  $R=?$   $r=?$**

**№**  
**4**



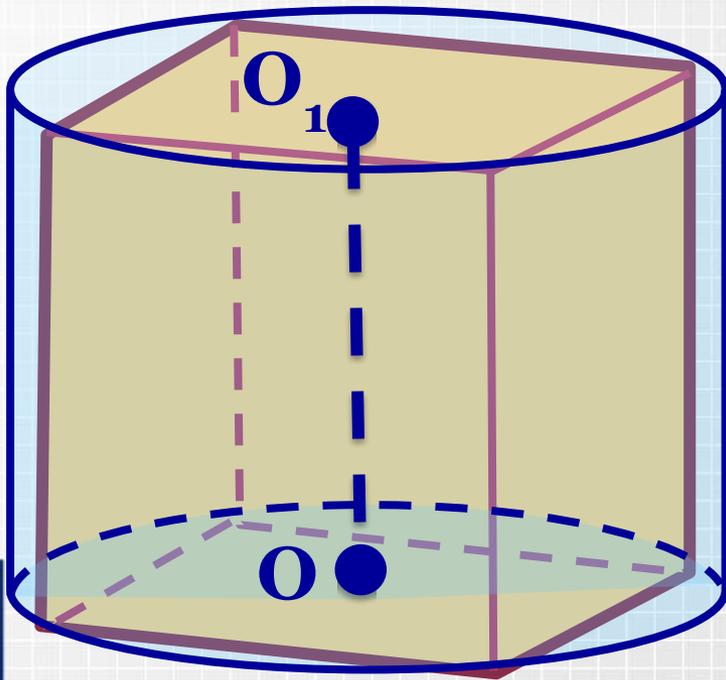
# Вписанная и описанная призмы.



14.09.2020

# Призма, вписанная в цилиндр

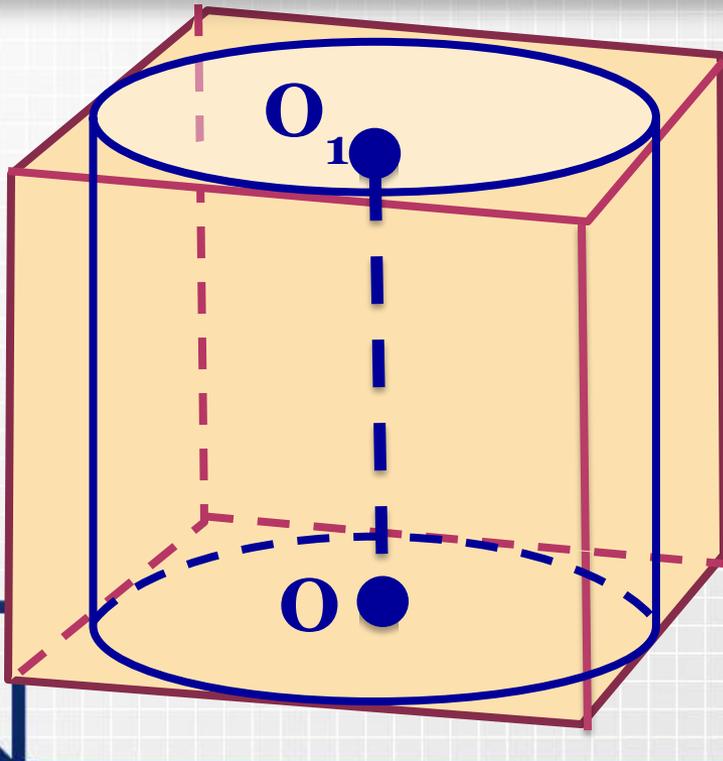
Призма называется вписанной в цилиндр, если ее основания – многоугольники, вписанные в окружности оснований цилиндра, а боковые ребра совпадают с образующими цилиндра.



*В цилиндр можно вписать только такую прямую призму, основания которой можно вписать в окружность.*

# Призма, описанная около цилиндра

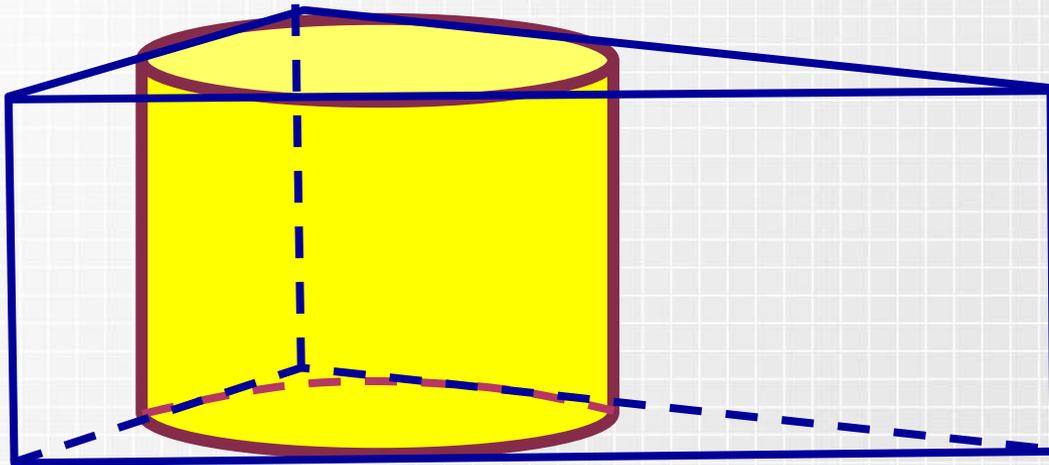
Призма называется описанной около цилиндра, если ее основания – многоугольники, описанные около окружностей оснований цилиндра, а боковые грани касаются цилиндра



Касательная плоскость к цилиндру – плоскость, проходящая прямою образующую цилиндра и перпендикулярная плоскости основания, которая содержит эту образующую около окружности.

## Задача №1

Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен  $\sqrt{3}$ , а высота равна 2.

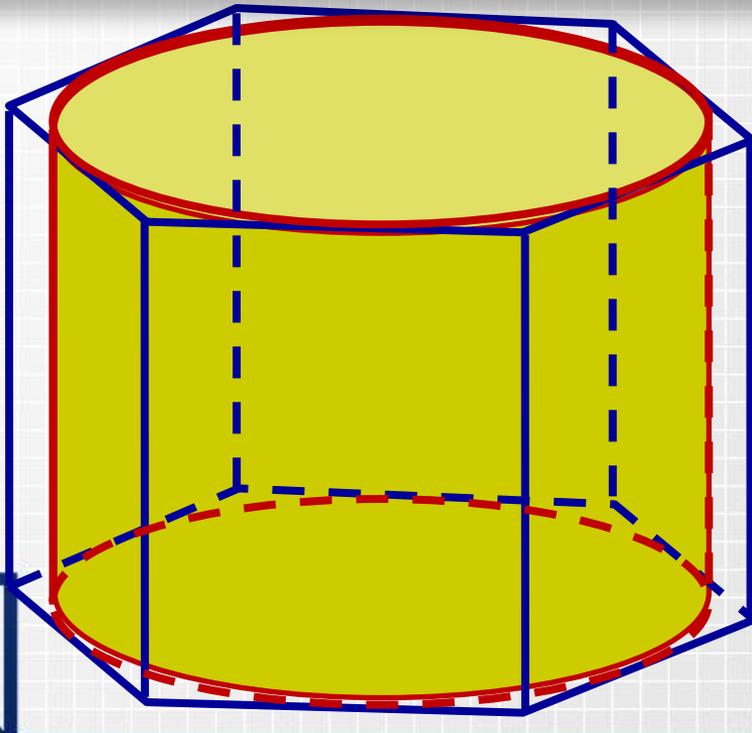


В 9

--	--	--	--	--	--

## Задача №2

Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен  $\sqrt{3}$ , а высота равна 2.

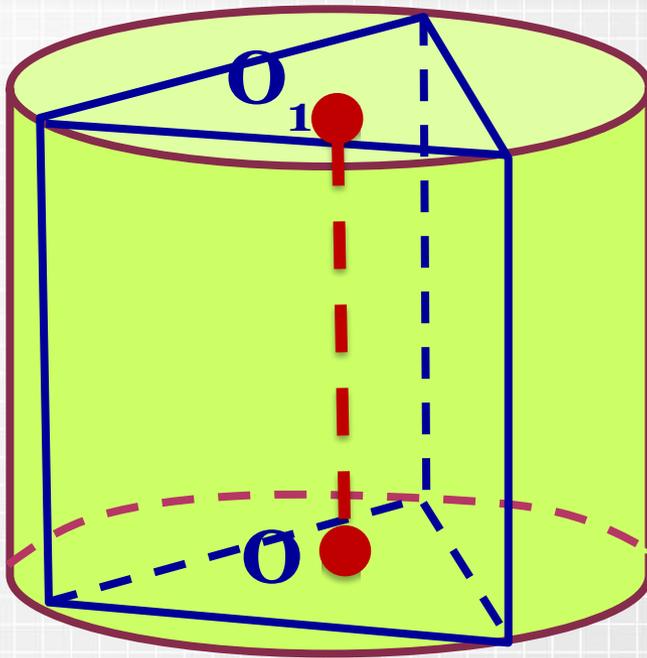


В 9

--	--	--	--	--	--

## Задача №3

Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, вписанной в цилиндр, радиус основания которого равен  $6\sqrt{3}$ , а высота равна 4.

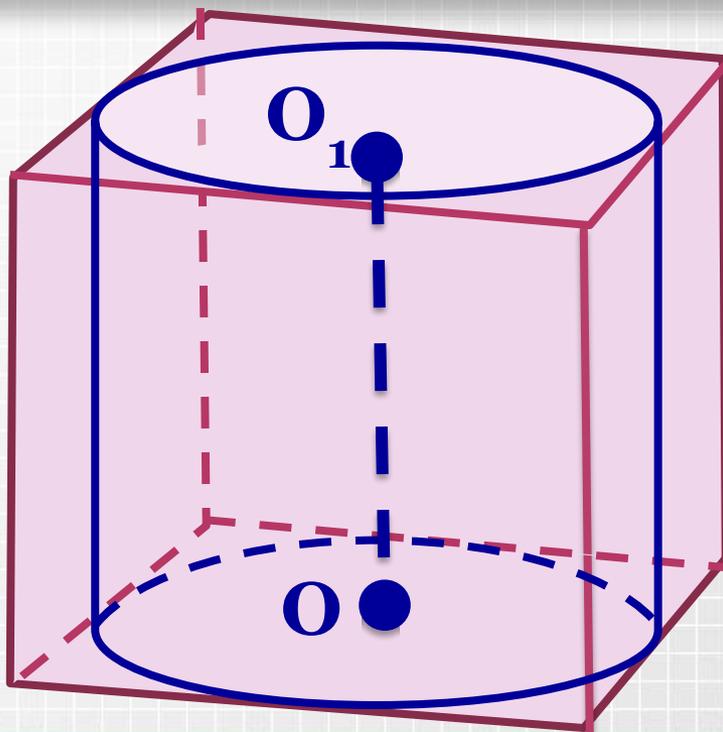


В 9

--	--	--	--	--

## Задача №4

Правильная четырехугольная призма описана около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 1. Найдите площадь боковой поверхности призмы.

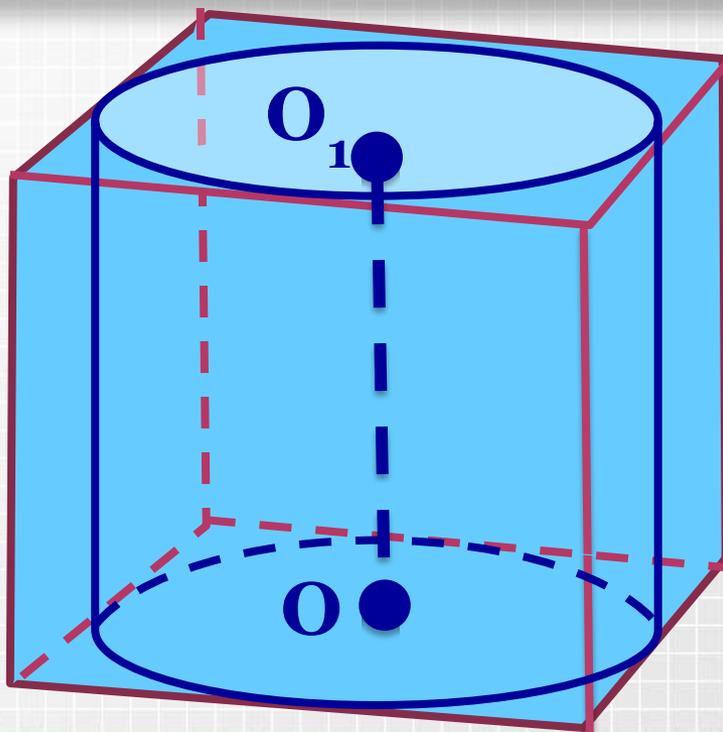


В 9

--	--	--	--	--	--

## Задача №5

Правильная четырехугольная призма описана около цилиндра, радиус основания которого равен 2. Площадь боковой поверхности призмы равна 48. Найдите высоту цилиндра.

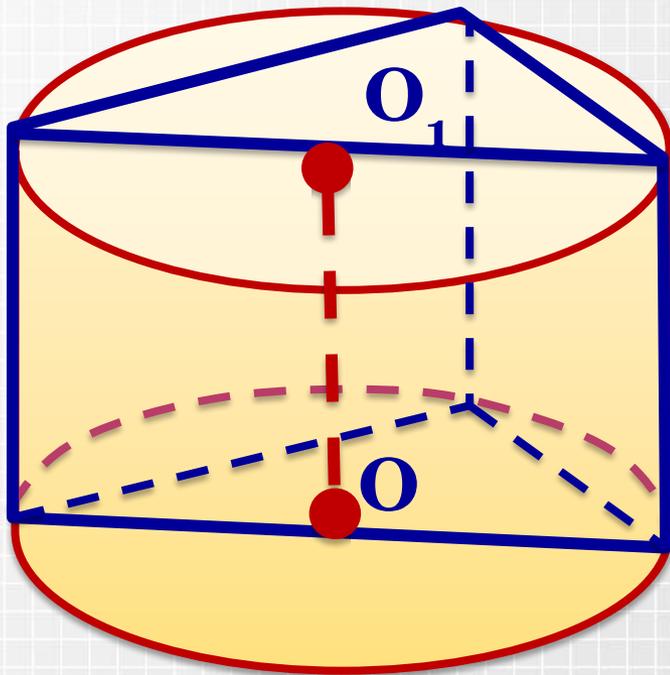


В 9

--	--	--	--	--	--

## Задача №6

В основании прямой призмы лежит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8. Боковые ребра равны  $5/\pi$ . Найдите  $S_{\text{бок}}$  цилиндра, описанного около этой призмы.

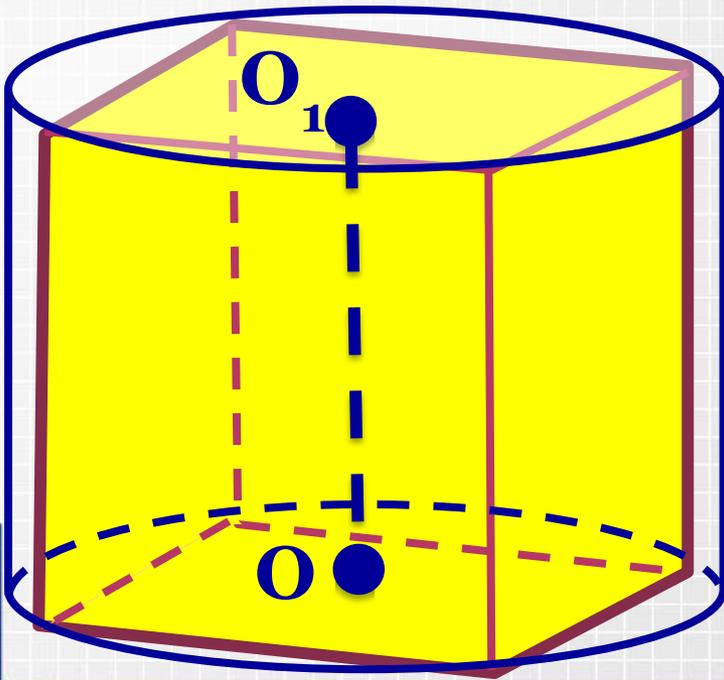


В 9

--	--	--	--	--	--

## Задача №7

В основании прямой призмы лежит квадрат со стороной  $8\sqrt{2}$ . Боковые ребра равны  $2/\pi$ . Найдите  $S_{\text{бок}}$  цилиндра, описанного около этой призмы.

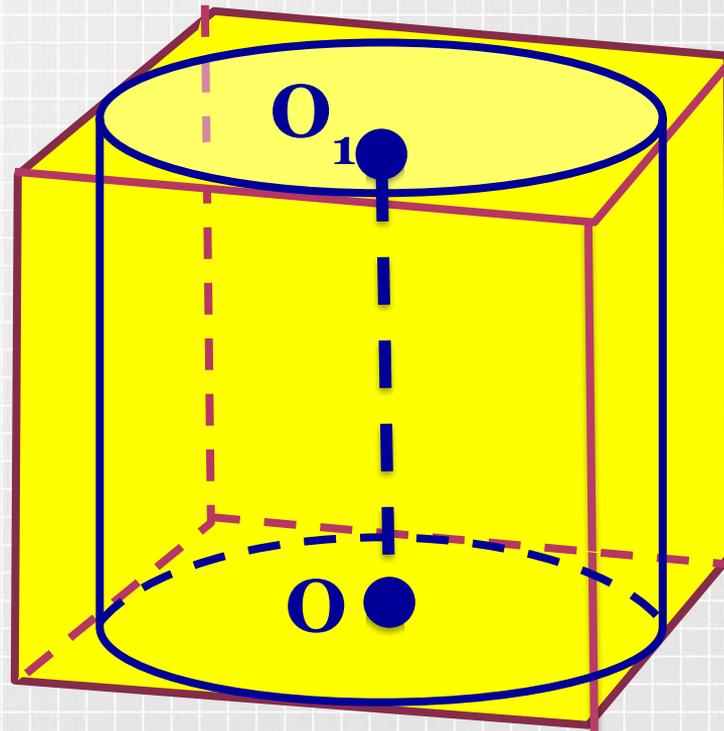


В 9

--	--	--	--	--	--

## Задача №8

В основании прямой призмы лежит ромб.  $S_{\text{бок}}$  призмы равна  $120 \text{ см}^2$ . Найти радиус основания цилиндра, вписанного в эту призму, если высота призмы равна  $6 \text{ см}$ , а острый угол основания —  $30^\circ$ .

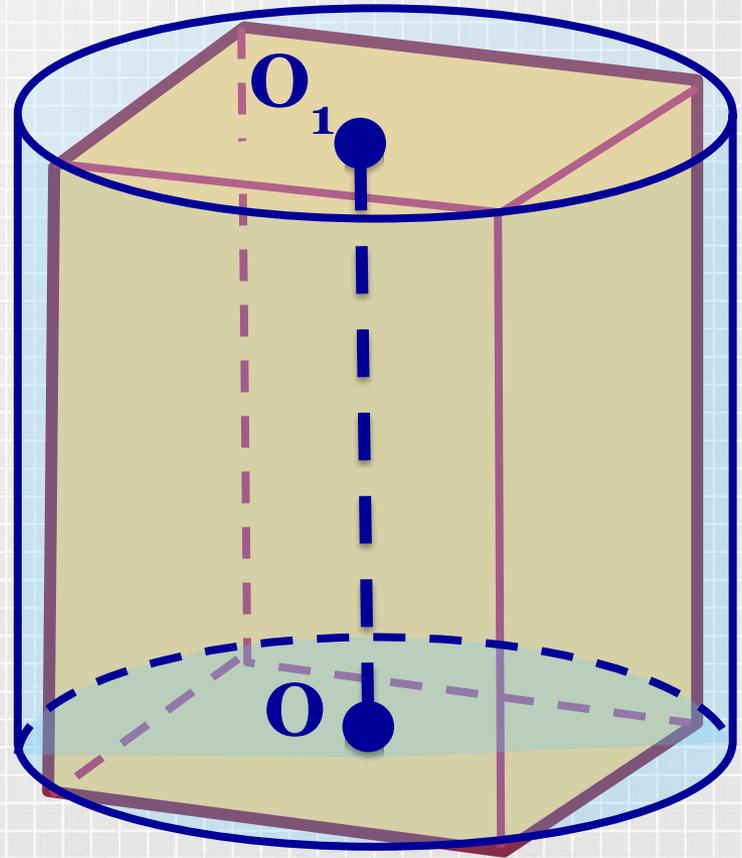


В 9

--	--	--	--	--

## Задача №9

Прямоугольный параллелепипед со сторонами 6дм и 8дм и высотой, равной 14дм, вписан в цилиндр. Найдите радиус основания цилиндра, площадь полной поверхности цилиндра.





# Домашнее задание:



**П. 52 – 54;**



**вопросы 1 – 5 (стр. 102)**



**№8**

