

**Если вы хотите научиться
плавать, то смело входите в
воду,
а если вы хотите научиться
решать задачи, то решайте
их.**

**Джордж
Полиа**



**Решение задач на
многогранники, цилиндр,
конус, шар**

Вариант I

1. Если сфера касается всех граней многогранника, то она называется...
 - а) описанной около многогранника;
 - б) вписанной в многогранник;
 - в) касательной к многограннику.
2. Все вершины многогранника лежат на сфере, такой многогранник называется...
 - а) вписанным в сферу;
 - б) описанным около сферы;
 - в) касательным к сфере.
3. Шар можно вписать в...
 - а) произвольную призму;
 - б) треугольную пирамиду;
 - в) треугольную призму.
4. В прямую призму, в основание которой вписана окружность, можно вписать сферу, если...
 - а) высота призмы равна диаметру вписанной окружности;
 - б) центр сферы лежит на высоте призмы;
 - в) высота призмы равна радиусу вписанной окружности.
5. Во всякий цилиндр можно вписать сферу, если...
 - а) центр сферы лежит на оси цилиндра;
 - б) сфера касается оснований цилиндра;
 - в) его осевое сечение – квадрат.

- А. $S = 2\pi r h$

-

-

- Б. $S = \pi r (l+r)$

-

-

-

- В. $S = 2\pi r h + 2\pi r^2$

-

-

-

- Г. $S = 4\pi R^2$

-

-

-

- Д. $S = \pi r l$

-

-

1.Площадь сферы

2.Площадь боковой
поверхности цилиндра

3.Площадь боковой
поверхности конуса

4.Площадь полной
поверхности цилиндра

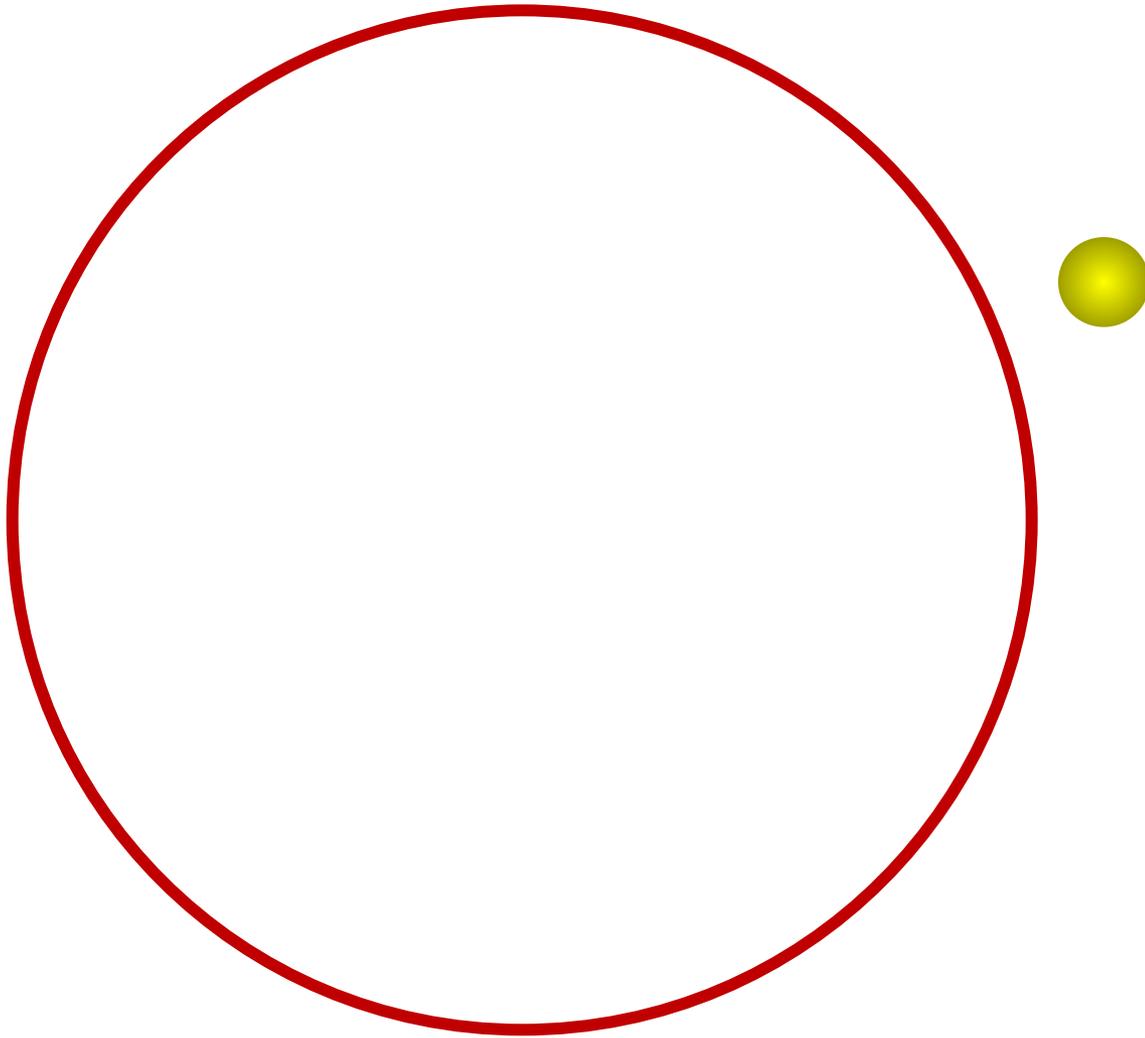
5.Площадь полной поверхности конуса

Решение задач по учебнику

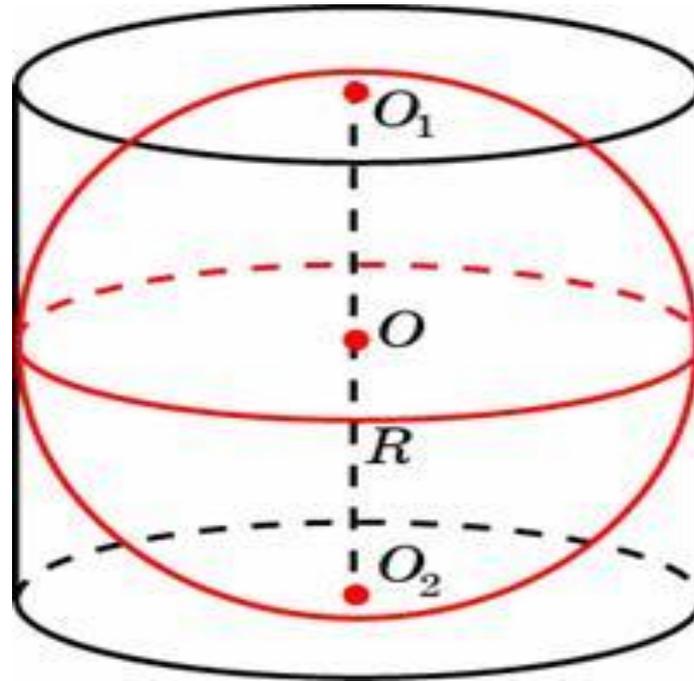
- №634(a),
- №642

Разминка глаз!

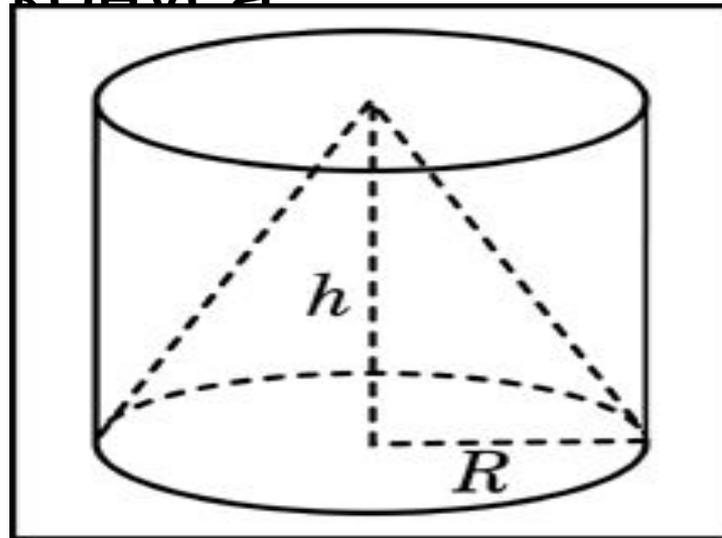
закройте глаза, досчитайте до 5, откройте глаза и проследите за движением шарика на экране.



- Радиус основания цилиндра равен 2. Какой должна быть высота цилиндра, чтобы в него можно было вписать сферу?



- Цилиндр и конус имеют общие основание и высоту. Высота цилиндра равна радиусу основания. Площадь боковой поверхности цилиндра равна $\sqrt{2}$. Найдите площадь боковой поверхности конуса



Спасибо за урок!