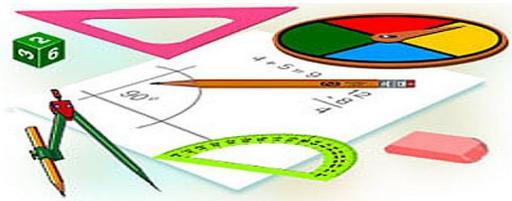




# Тест по теме: «Комбинации тел вращения»

КМ

Вариант 1



# Результат теста

Верно: 14

Ошибки: 0

Отметка: 5



Время: 3 мин. 18 сек.

[ещё](#)



# Вариант 1

1. Какое предложение неверное?

а) Около любого цилиндра можно описать сферу.

б) В любой цилиндр можно вписать сферу.

в) Около любого конуса можно описать сферу.



# Вариант 1

2. В усеченный конус вписана сфера. Образующая конуса видна из центра сферы под углом....

а)  $30^\circ$

б)  $60^\circ$

в)  $90^\circ$



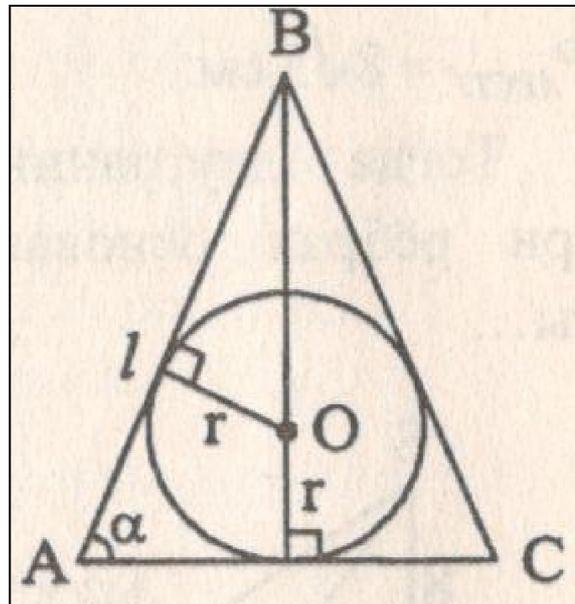
# Вариант 1

3. В конус вписан шар.  $R$ - радиус основания конуса,  $\alpha$  - угол между образующей и плоскостью основания,  $l$  - образующая. Тогда радиус вписанного шара равен.....

$$\text{в) } r = \frac{R}{\operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}}$$

$$\text{б) } r = l \cdot \cos \alpha$$

$$\text{в) } r = \frac{R}{\operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}}$$





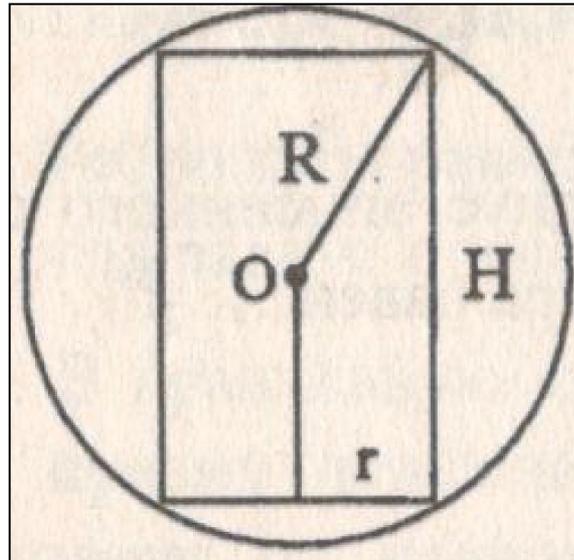
# Вариант 1

4. Около цилиндра описан шар радиуса  $R$ .  $H$ - высота цилиндра,  $r$ - радиус основания цилиндра. Тогда верно, что...

а)  $R^2 = \frac{1}{4} \cdot (H^2 + 4r^2)$

б)  $r^2 = \frac{1}{4} \cdot H^2 - R^2$

в)  $2R^2 = H^2 + 2r^2$





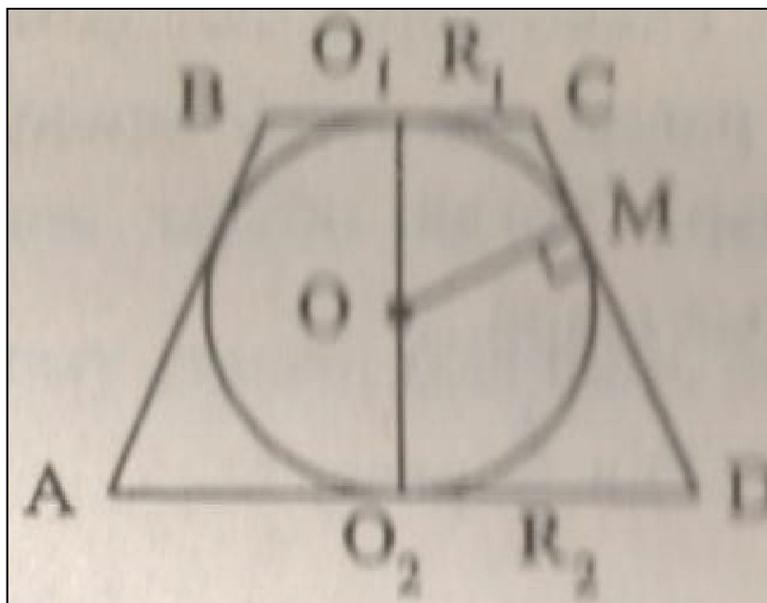
# Вариант 1

5. Вокруг шара описан усеченный конус.  $R_1$  и  $R_2$  - радиус оснований. Тогда боковая поверхность усеченного конуса равна...

а)  $S_{\text{бок.}} = 2\pi(R_1 + R_2)$

б)  $S_{\text{бок.}} = \pi(R_1 + R_2)^2$

в)  $S_{\text{бок.}} = \pi(R_1^2 + R_2^2)$





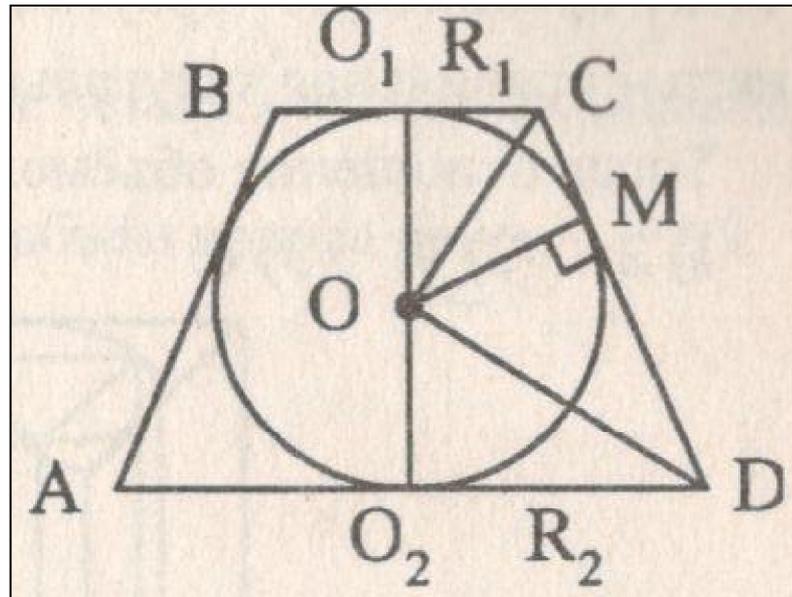
# Вариант 1

6. Шар радиуса  $r$  вписан в усеченный конус.  $d_1$  и  $d_2$  - диаметры оснований,  $H$  - высота конуса,  $l$  - образующая. Тогда неверно, что.....

В)  $r = \frac{R}{\operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}}$

В)  $r = \frac{R}{\operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}}$

В)  $r = \frac{R}{\operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}}$



# Вариант 1

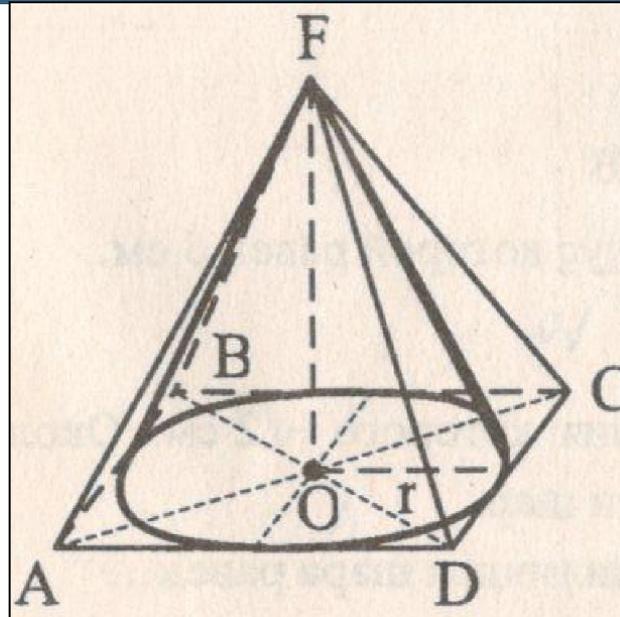


$$\text{В) } r = \frac{R}{\operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}}$$

а)  $4/\pi$

б)  $0,25\pi$

в)  $2/\pi$





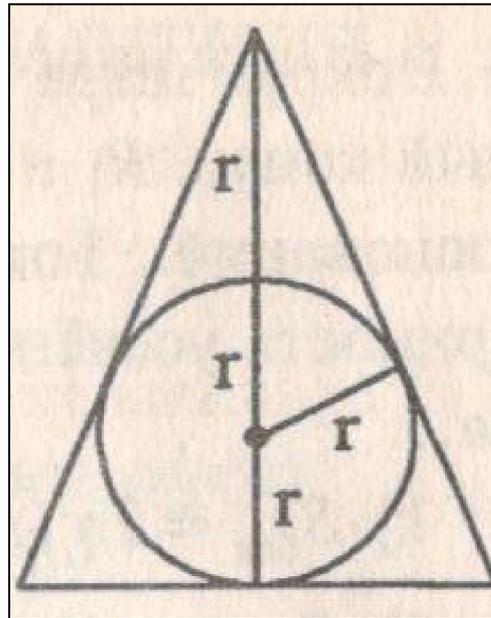
# Вариант 1

8. Равносторонний конус (образующая равна диаметру основания) вписан в шар. Тогда объём конуса больше объёма шара...

а) в  $\frac{3}{4}$  раза

б) 6 раз

в)  $\frac{9}{4}$  раза





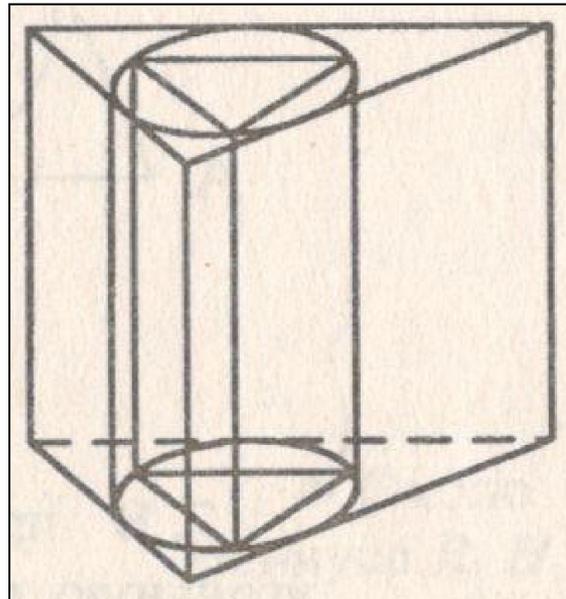
# Вариант 1

9. В правильную треугольную призму вписан цилиндр, а в него – правильная треугольная призма. Тогда отношение объёмов призмы равно....

а) 2

б) 4

в) 8





# Вариант 1

**10.** В цилиндр вписана сфера, радиус которой равен 5 см. Тогда высота цилиндра равна...

а) 10

б) 5

в) 20



# Вариант 1

$$\text{В) } r = \frac{R}{\operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}}$$

а) 8

б) 2

в) 6



# Вариант 1

**12.** В конус вписана сфера. Образующая конуса равна 10 см, радиус основания - 8 см. Тогда радиус вписанной сферы равен...

а) 1,5

б) 3

в) 9



# Вариант 1

$$\mathbf{B)} \quad r = \frac{R}{\operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}}$$

a) 135

б) 15

в) 45



# Вариант 1

14. В конус вписана правильная четырехугольная пирамида, объём которой равен  $3/\pi$  см<sup>3</sup>. Тогда объём конуса равен...

а) 4,5

б) 1,5

в) 3

## Ключи к тесту: «Комбинации тел вращения»

1 вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отв.	б	в	в	а	а	в	а	в	б	а	б	б	в	б

2 вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Отв.	б	в	в	а	б	в	в	а	а	а	б	б	в	б

### Литература

Г.И. Ковалева, Н.И. Мазурова Геометрия 10-11 классы. Тесты для текущего и обобщающего контроля. Изд-во «Учитель», 2009г.