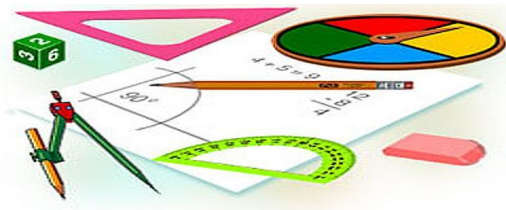




# Тест по теме: «Вписанные и описанные многогранники»

КМ

Вариант 1



Вариант 2

# Результат теста

Верно: 14

Ошибки: 0

Отметка: 5



Время: 0 мин. 28 сек.

[ещё](#)



# Вариант 1

1. Нельзя описать шар около....

а) Куба

б) Прямоугольного параллелепипеда

в) Прямого параллелепипеда



# Вариант 1

2. Можно описать шар около пирамиды, основанием которой является.....

а) Тупоугольный треугольник

б) Ромб

в) Прямоугольная трапеция



# Вариант 1

3. Центр вписанного шара равноудалён...

а) от вершин многогранника

б) Ребер многогранника

в) Граней многогранника



# Вариант 1

4. Нельзя вписать шар в пирамиду, у которой равны...

а) Углы между боковыми рёбрами и высотой пирамиды.

б) Апофемы

в) Двухгранные углы при рёбрах основания



# Вариант 1

**5. Нельзя вписать шар в пирамиду, основанием которой является.....**

**а) ромб**

**б) прямоугольник**

**в) квадрат**



# Вариант 1

**6. Можно вписать шар в пирамиду, у которой равны...**

**а) двухгранные углы при рёбрах основания**

**б) боковые рёбра**

**в) углы между боковыми рёбрами и высотой пирамиды**





# Вариант 1

7. В прямую треугольную призму вписан шар. Тогда высота призмы не может быть равна.....

а) диаметру вписанной в основание окружности

б) диаметру шара

в) радиусу шара



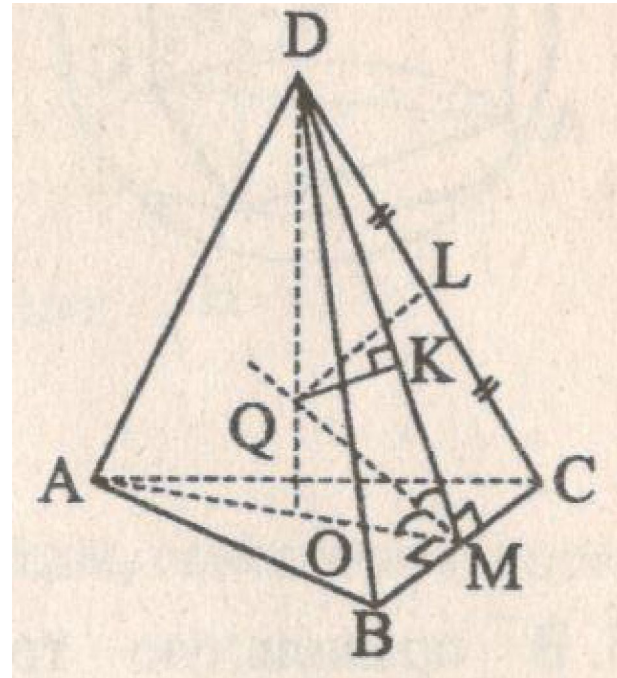
# Вариант 1

8.  $DAVC$  – правильная пирамида.  $Q$  – центр вписанного шара. Тогда радиус шара – отрезок

а)  $QM$

б)  $QL$

в)  $QK$





# Вариант 1

9. Объём многогранника, описанного около шара радиуса  $r$ , равен.....

а)  $V = \frac{1}{3} \cdot r \cdot S_{\text{полн.}}$

б)  $V = 3 \cdot r \cdot S_{\text{полн.}}$

в)  $V = \frac{S_{\text{полн.}}}{3r}$



# Вариант 1

**10.** Ребро куба равно 6 см. Тогда радиус вписанного в куб шара равен...

а) 3

б) 6

в) 9



# Вариант 1

$$\text{В) } V = \frac{S_{\text{полн}}}{3r}$$

а) 2

б) 4

в) 8



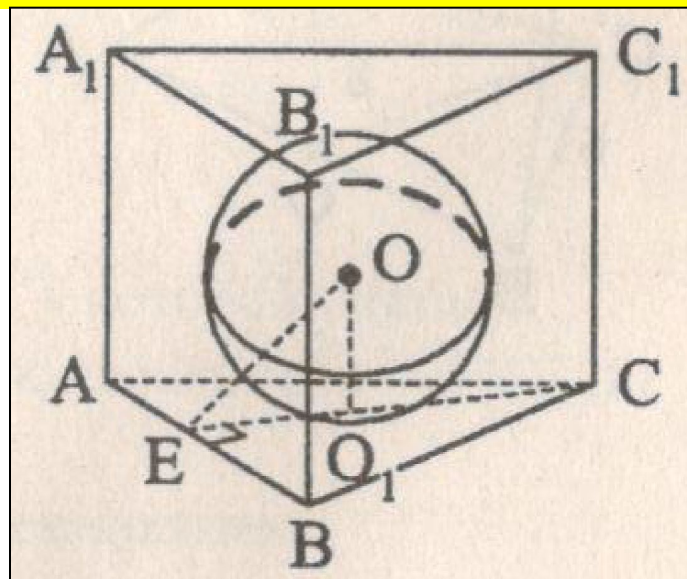
# Вариант 1

$$\mathbf{B)} \quad V = \frac{S_{\text{полн}}}{3r}$$

a) 1

б) 2

в) 3





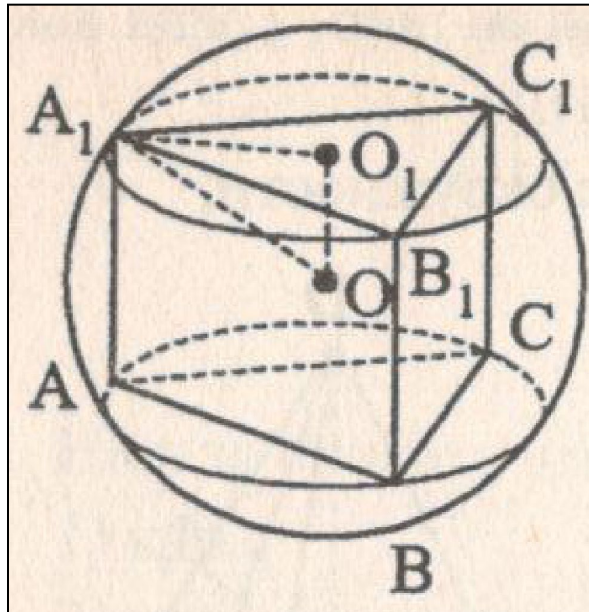
# Вариант 1

$$\mathbf{B)} \quad V = \frac{S_{\text{полн}}}{3r}$$

а) 8

б) 12

в) 16





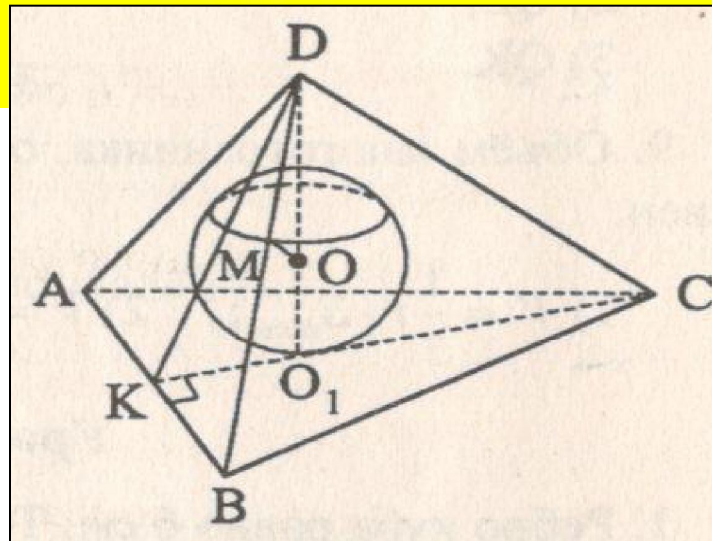
# Вариант 1

$$\text{В) } V = \frac{S_{\text{полн}}}{3r}$$

а) 24

б) 36

в) 48







# Вариант 2

1. Можно описать шар около....

а) Прямоугольного параллелепипеда

б) Прямого параллелепипеда

в) Наклонного параллелепипеда



# Вариант 2

2. Можно описать шар около пирамиды, основанием которой является.....

а) Тупоугольный треугольник

б) Ромб

в) Прямоугольная трапеция



# Вариант 2

3. Центр описанного шара равноудалён  
от ...

а) Вершин многогранника

б) Ребер многогранника

в) Граней многогранника



# Вариант 2

4. Нельзя не описать шар около пирамиды, у которой равны...

а) Двухгранные углы при рёбрах основания

б) Апофемы

в) Боковые ребра



# Вариант 2

**5. Можно вписать шар в пирамиду, основанием которой является.....**

**а) ромб**

**б) прямоугольник**

**в) параллелограмм**



# Вариант 2

6. Нельзя вписать шар в пирамиду, у которой равны...

а) Углы наклона боковых рёбер к плоскости основания

б) Апофемы

в) Двухгранные углы при рёбрах основания.



# Вариант 2

7. В прямую треугольную призму вписан шар. Тогда высота призмы....

а) равна радиуса шара

б) в два раза больше радиуса

в) в два раза меньше радиуса



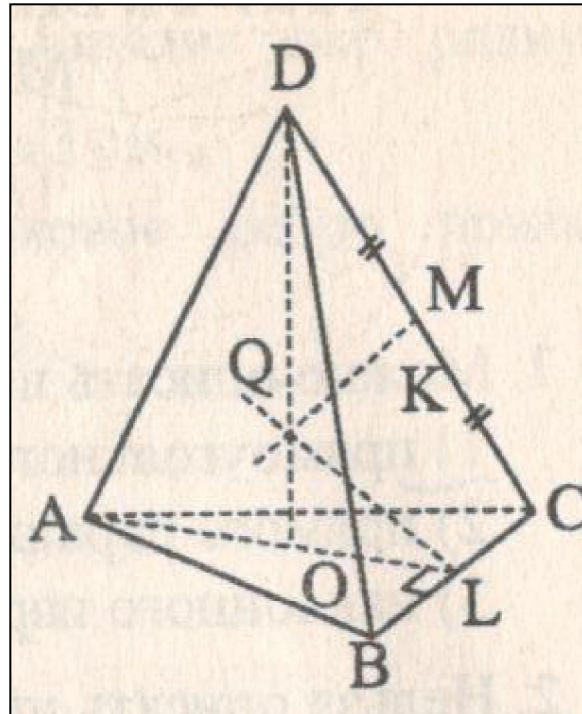
# Вариант 2

8.  $DAVC$  – правильная пирамида.  $Q$ -центр описанного шара. Тогда радиус шара -отрезок

a)  $QM$

б)  $QC$

в)  $QL$







# Вариант 2

9. Многогранник описан около шара.  
Тогда радиус шара равен...

$$\text{в) } V = \frac{S_{\text{полн}}}{3r}$$

$$\text{в) } V = \frac{S_{\text{полн}}}{3r}$$

$$\text{в) } V = \frac{S_{\text{полн}}}{3r}$$



## Вариант 2

**10.** Радиус вписанного в куб шара равен 3 см. Тогда ребро куба равно...

а) 3

б) 6

в) 9



# Вариант 2

$$\mathbf{B)} \quad V = \frac{S_{\text{полн}}}{3r}$$

а) 4

б) 6

в) 8



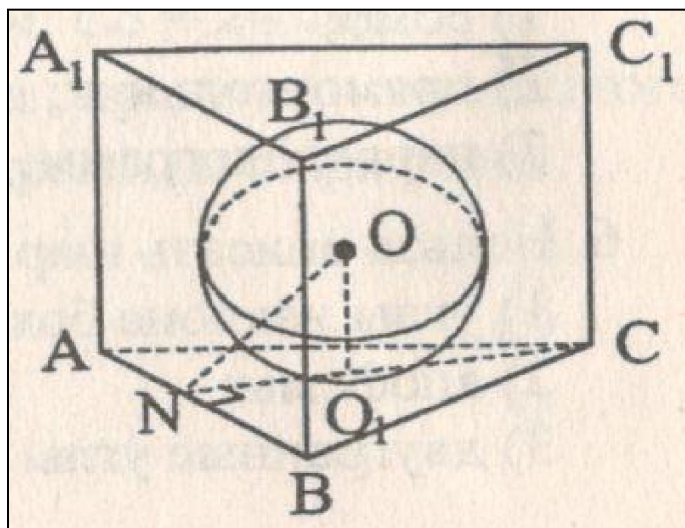
# Вариант 2

$$\mathbf{B)} \quad V = \frac{S_{\text{полн}}}{3r}$$

а) 10

б) 5

в) 2,5





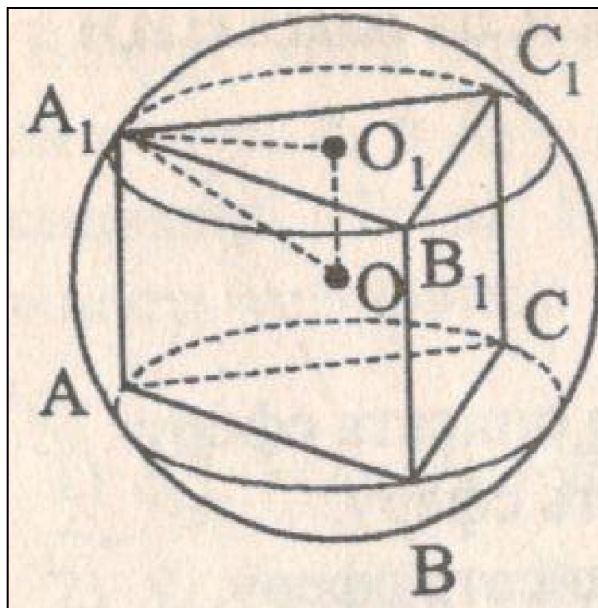
# Вариант 2

$$\mathbf{B)} \quad V = \frac{S_{\text{полн}}}{3r}$$

а) 2,5

б) 3

в) 5





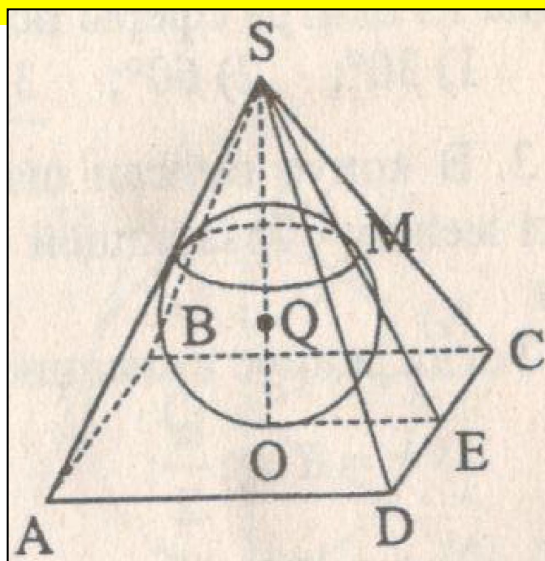
# Вариант 2

$$\text{В) } V = \frac{S_{\text{полн}}}{3r}$$

а)  $30^\circ$

б)  $60^\circ$

в)  $45^\circ$



## Ключи к тесту: «Вписанные и описанные многогранники»

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

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