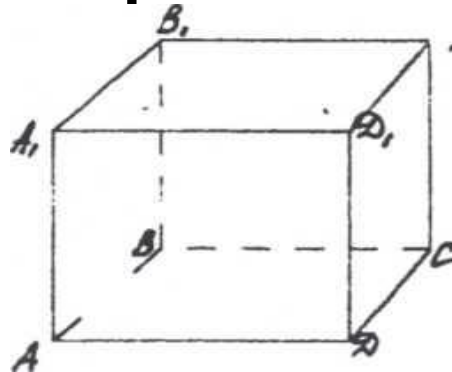


# «Объёмы многогранников, фигур вращения»

# Карточка №1.



Дано:  $AB=AD=4\text{см}$   
 $AA_1=6\text{см}$

Какой это многогранник?

а) призма    б) параллелепипед    в) куб

К какому виду относится ...

а) наклонная    б) прямоугольная    в) прямая

Как найти площадь боковой и полной поверхности?

а)  $S_{\text{бок}} = \frac{1}{2} P_{\text{осн}} * h$     б)  $S_{\text{бок}} = S_{\text{осн}} * h$     в)  $S_{\text{бок}} = P_{\text{осн}} * h$

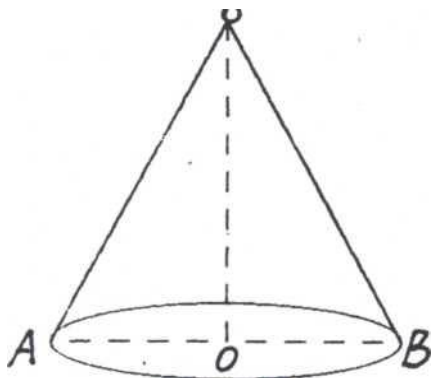
$S_{\text{пол}} = S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$      $S_{\text{пол}} = 2S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$      $S_{\text{пол}} = S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$   
Вычислите площадь полной поверхности этого многогранника

а) 128    б) 96    в) 112

Вычислите объем

а) 128    б) 96    в) 112

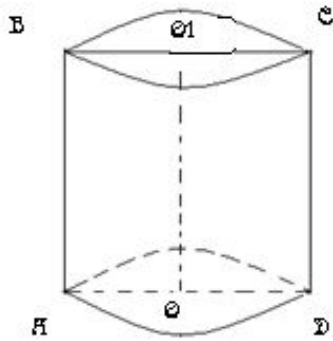
# Карточка №2.



Дано:  $SO = 4$  см

$OB = 3$  см

1. При вращении какого многоугольника получается ...  
а) прямоугольника    б) треугольника  $ASB$     в) треугольника  $SOB$
2. Что является осевым сечением ...  
а) треугольник  $SAB$     б) треугольник  $ASO$     в) круг
3. Как найти площадь боковой и полной поверхности этой  
а)  $S_{бок} = 2\pi RL$     б)  $S_{бок} = \pi RL$     в)  $S_{бок} = \pi R^2$   
 $S_{пол} = 2\pi RL + \pi R^2$      $S_{пол} = \pi RL + \pi R^2$      $S_{пол} = \pi R^2 + 2\pi R$
4. Вычислите площадь полной поверхности  
А)  $S = 24$     б)  $S = 33$     в)  $S = 18$
5. Вычислите объем фигуры вращения.  
А)  $V = 9$     б)  $V = 36$     в)



# Карточка №3.

Дано:  $AD = 8 \text{ см}$

$OO_1 = 6 \text{ см}$

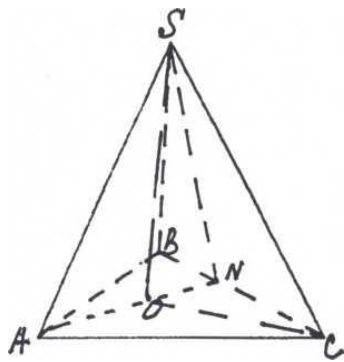
1. При вращении какого многоугольника получена фигура вращения, изображенная на рисунке. Фигура эта –  
 а) прямоугольника ABCD; б) прямоугольника  
 в) прямоугольника BA
2. Что является осевым сечением...  
 а) круг с  $d = AD$  б) прямоугольник ABCD в) прямоугольник O
3. Как найти площадь боковой и полной поверхности этой фигуры вращения

а)  $S_{\text{бок}} = 2\pi Rh$     б)  $S_{\text{бок}} = \pi R^2 h$     в)  $S_{\text{бок}} = 2\pi Rh$

$S_{\text{пол}} = 2\pi R^2 + 2\pi Rh$      $S_{\text{пол}} = \pi R^2 + \pi R^2 h$      $S_{\text{пол}} = S_{\text{осн}} + 2\pi Rh$

4. Вычислите площадь полной поверхности  
 а)  $S = 48\pi$     б)  $S = 32\pi$     в)  $S = 80\pi$
5. Вычислите объем:  
 а)  $V = 80\pi$     б)  $V = 80\pi$     в)  $V = 48\pi$

# Карточка №4.



Дано :  $AB = BC = AC = 4\text{ см}$

$SO = 5\text{ см}$

$SN = 8\text{ см}$

1. Какой многогранник изображен на рисунке?

а) тетраэдр    б) пирамида    в) призма

2. К какому виду относится?

а) наклонная    б) прямая    в) правильная

3. Как найти площадь боковой и полной поверхности этого многогранника?

а)  $S_{\text{бок}} = \frac{1}{2} P_{\text{осн}} * h$     б)  $S_{\text{бок}} = \frac{1}{2} P_{\text{осн}} * SO$     в)  $S_{\text{бок}} = P_{\text{осн}} * h$

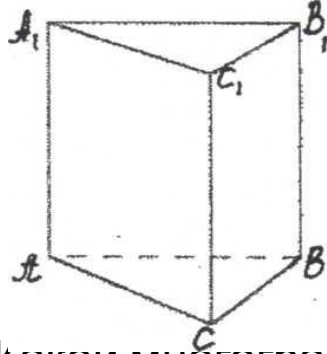
$S_{\text{пол}} = S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$      $S_{\text{пол}} = 2S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$      $S_{\text{пол}} = S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$

4. Вычислите площадь полной поверхности этого

а)  $S = (48 + 4\sqrt{3}) \text{ см}^2$     б)  $S = 52 + \sqrt{3}) \text{ см}^2$     в)  $S = 48 \text{ см}^2$

5. Вычислите объём многогранника

а)  $32\sqrt{3} \text{ см}^3$     б)  $20\sqrt{3} \text{ см}^3$     в)  $48 \text{ см}^3$



# Карточка №5.

Дано :  $AC = 4\text{ см}$

$BC = 3\text{ см}$

$AC \perp BC$

$AA_1 = 6\text{ см}$

1. Какой многогранник изображен на рисунке?

- а) треугольная пирамида    б) треугольная призма    в) треугольный параллелепипед

2. К какому виду он относится?

- а) правильный    б) наклонный    в) прямой

3. Как найти площадь боковой и полной поверхности этого многогранника

а)  $S_{\text{бок}} = AC \cdot BC$     б)  $S_{\text{бок}} = \frac{1}{2} P_{\text{осн}} \cdot h$     в)  $S_{\text{бок}} = P_{\text{осн}} \cdot h$

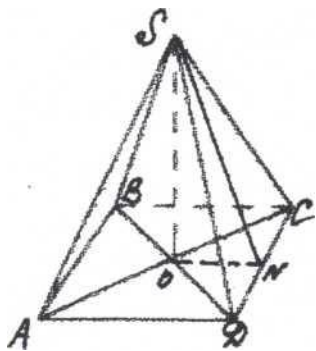
$S_{\text{пол}} = 2 S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$      $S_{\text{пол}} = S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$      $S_{\text{пол}} = 2 S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$

4. Вычислите площадь полной поверхности многогранника

5. а)  $S = 84\text{ см}^2$     б)  $S = 72\text{ см}^2$     в)  $S = 78\text{ см}^2$

а)  $V = 72\text{ см}^3$     б)  $V = 36\text{ см}^3$     в)  $V = 30\text{ см}^3$

# Карточка №6.



Дано:  $AB=AD=12\text{см}$

$SO = 8\text{см}$

$SN = 10\text{см}$

1. Какой многогранник изображен на рисунке?

а) пирамида б) призма в) тетраэдр

2. К какому виду он относится?

а) прямая б) правильная в) наклонная

3. Как найти площадь боковой и полной поверхности этого многогранника

а)  $S_{\text{бок}} = P_{\text{осн}} * h$       б)  $S_{\text{бок}} = \frac{1}{2} P_{\text{осн}} * SO$       в)  $S_{\text{бок}} = \frac{1}{2} P_{\text{осн}} * SN$

$S_{\text{пол}} = 2 S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$        $S_{\text{пол}} = 2 S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$        $S_{\text{пол}} = 2 S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$

4. Вычислите площадь полной поверхности

а)  $S = 1152\text{см}^2$       б)  $S = 388\text{см}^2$       в)  $S = 1440\text{см}^2$

5. Вычислите объем

а)  $V = 480\text{ см}^3$       б)  $V = 1440\text{ см}^3$       в)  $V = 1152\text{ см}^3$