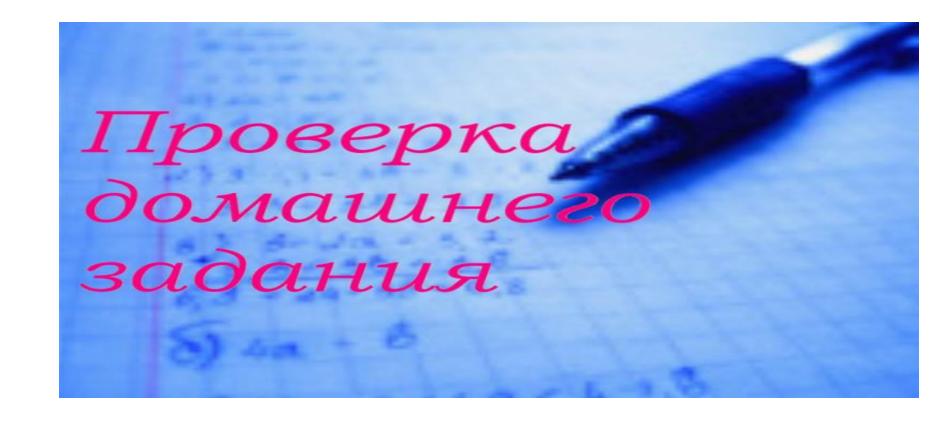
#### Государственное учреждение образования «Средняя школа № 9 г. Слуцка»

# КОМБИНАЦИИ МНОГОГРАННИКОВ И ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ

УЧИТЕЛЬ ТАРАСОВА ГАЛИНА ИВАНОВНА



B. 133 (10)

**OTBET**:  $\frac{3\sqrt{3}}{32}$  cm<sup>3</sup>

B. 135 (10)

OTBET:  $\frac{\pi}{48}$  cm<sup>3</sup>

# Предмет математики настолько серьезен, что полезно не упускать случаев делать его немного занимательным

БЛЕЗ ПАСКАЛЬ

### Комфортность

это условие жизни, пребывания, обстановка, обеспечивающие удобство, спокойствие и уют.

PPrawes no

# ПАНОРАМА ВОЗМОЖНЫХ КОМБИНАЦИЙ

# ДОМА В ВИДЕ КУБОВ И ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДОВ















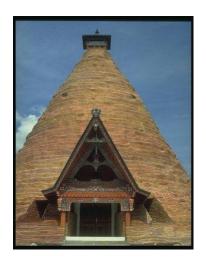
#### ДОМА В ВИДЕ ПИРАМИДЫ И КОНУСА













#### ДОМА В ВИДЕ ЦИЛИНДРА И УСЕЧЕННОГО КОНУСА













#### ДОМА В ВИДЕ ШАРА













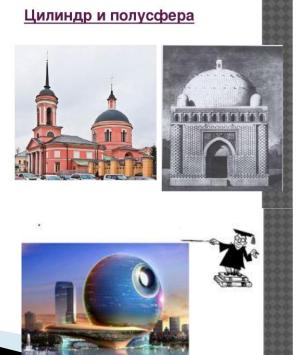
## ДОМА В ВИДЕ КОМБИНАЦИЙ МНОГОГРАННИКОВ















#### КОЭФФИЦИЕНТ КОМФОРТНОСТИ

Название тела	Формула площади полной поверхности	Формула объема	$\kappa = \frac{36\Pi V^2}{S^3}$
Куб	$S = 6a^2$	$V = a^3$	0,52
Прямоугольный параллелепипе д	S = 2(ab + ac + bc)	V = abc	0,45
Конус	$S = \pi R(R+l)$	$V = \frac{1}{3}\pi R^2 H$	0,38
Цилиндр	$S = 2\pi R(R+H)$	$V = \pi R^2 H$	0,65
Усеченный конус	$S = \pi(R+r)l$	$V = \frac{1}{3}\pi H(R^2 + Rr + r^2)$	0,39
Шар	$S = 4\pi R^2$	$V = \frac{4}{3}\pi R^3$	1





«Решение задач на комбинации многогранников и тел вращения»



#### ВАРИАНТ 87

Основанием конуса служит круг, вписанный в основание правильной треугольной призмы. Вершина конуса лежит на другом основании призмы. Найдите объем призмы, если объем конуса равен  $2\sqrt{3}\pi$  см<sup>3</sup>.

#### Решение.

1) Так как конус вписан в правильную треугольную призму, то высота конуса равна высоте призмы ( $h_{\text{конуса}} = h_{\text{призмы}} = PO$ ), а радиус основания конуса равен радиусу окружности, вписанной в основание

призмы 
$$\left(r_{\text{конуса}} = \frac{a}{2\sqrt{3}}\right)$$
.

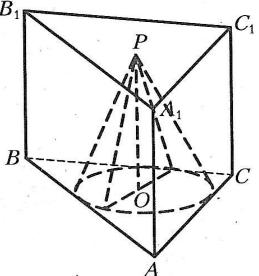
2)  $V_{\text{призмы}} = S_{\text{осн}} \cdot h_{\text{призмы}} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4} \cdot h_{\text{призмы}} =$ 

$$= \frac{\left(2r_{\text{конуса}}\sqrt{3}\right)^2\sqrt{3}}{4} \cdot h_{\text{конуса}} = 3r_{\text{конуса}}^2\sqrt{3} \cdot h_{\text{конуса}} =$$

$$= \frac{9\sqrt{3}}{\pi} \cdot \frac{1}{3} \pi r_{\text{конуса}}^2 \cdot h_{\text{конуса}} = \frac{9\sqrt{3}}{\pi} \cdot V_{\text{конуса}} =$$

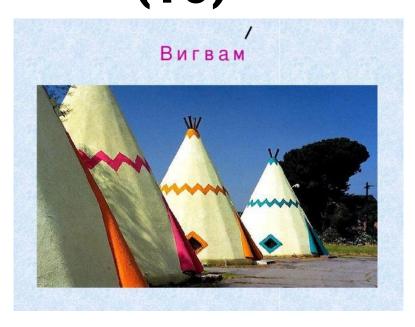
$$= \frac{9\sqrt{3}}{\pi} \cdot 2\sqrt{3}\pi = 54 \text{ (cm}^3).$$

Ответ:  $54 \text{ cm}^3$ .



#### ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

B.82 (10); B. 126 (10)





#### Интеллектуальная комфортность

Это удовлетворенность своей мыслительной деятельностью и ее результатами, а также удовлетворение потребности в получении новой информации.

PPrawer no



# Спасибо!

Моим ученикам, за работу на уроке.

Всем присутствующим, за внимание.

Желаю всем здоровья и успехов.