

# Урок - игра



---

## Аукцион математических знаний



# Условия аукциона знаний

Стремись к победе.

Прояви свою смекалку

Покажи свой имидж в игре

Покажи свои знания, умения,  
навыки по теме

Считать проигравшим того,  
кто набрал 0 очков

Первоначальная сумма у каждого  
- 120 очков

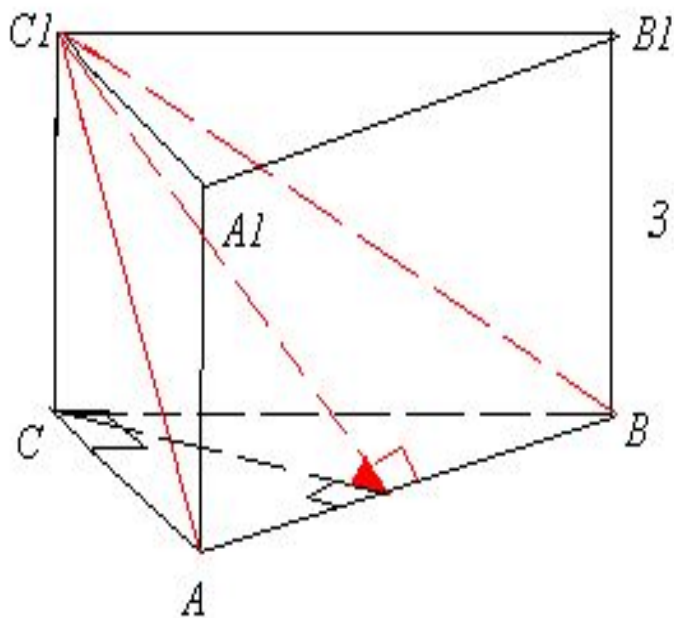


# Вопрос 1 (устно) (5 очков)

---

- Сколько ребер у шестиугольной призмы?

# Вопрос 2 (15 очков)



В основании прямой призмы  $ABCA_1B_1C_1$  лежит равнобедренный треугольник  $ABC$ , у которого  $\angle C = 90^\circ$ , а гипотенуза равна см. Через сторону  $AB$  и вершину  $C_1$  проведено сечение. Найдите угол между плоскостью сечения и плоскостью основания, если длина бокового ребра равна 3 см.

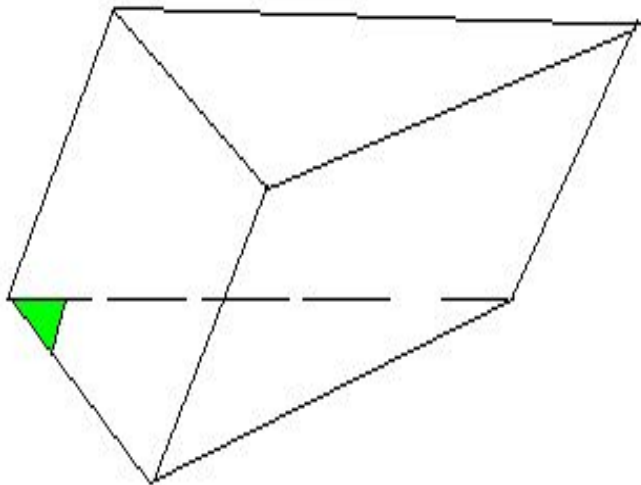


# Вопрос 3 (устно) (7очков)

---

- Выберите верное утверждение:
  - а) Многогранник, составленный из  $n$  треугольников, называется пирамидой;
  - б) Все боковые ребра усеченной пирамиды равны;
  - в) Пирамида называется правильной, если ее основание – правильный многоугольник;
  - г) Высота боковой грани правильной пирамиды, проведенная из ее вершины, называется апофемой;
  - д) Площадь боковой поверхности усеченной пирамиды называется сумма площадей ее граней.

# Вопрос 4 (20 очков)



В наклонной призме с боковым ребром, равным 10 см, площади двух граней равны 70 кв.см и 150 кв.см, угол между ними –  $60^\circ$ . Найдите площадь боковой поверхности призмы.

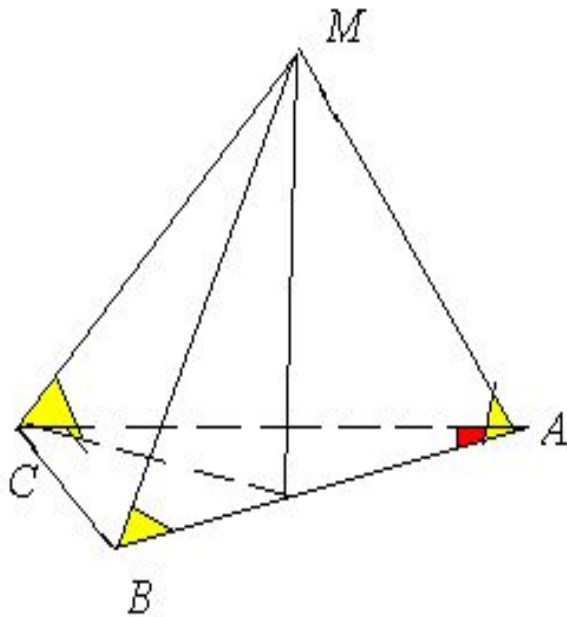


# Вопрос 5 (устно) (5 очков)

---

- Сколько ребер у шестиугольной пирамиды?

# Вопрос 6 (20 очков)



Основанием пирамиды  $МАВС$  служит прямоугольный треугольник  $АВС$ , у которого  $\angle C=90$ ,  $\angle A=30$ ,  $BC=6$  см. Боковые ребра наклонены к основанию под углом  $60$ . Найдите высоту пирамиды.





# Вопрос 7 (устно) (10 очков)

---

- В наклонной треугольной призме  $ABC A_1B_1C_1$  основанием служит прямоугольный треугольник  $ABC$  с прямым углом  $C$ . Плоскость грани  $AA_1C_1C$  перпендикулярна к плоскости основания, тогда  $CC_1B_1B$ :
  - а) прямоугольник
  - б) параллелограмм
  - в) трапеция
  - г) ромб
  - д) прямоугольник



# Вопрос 8 (устно) (5 очков)

---

- Какое наименьшее число граней может иметь пирамида?



# Вопрос 9 (15 очков)

---

- В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 4 см, а длина диагонали основания - см. Найдите площадь полной поверхности пирамиды.



# Вопрос 10 (устно) (8 очков)

---

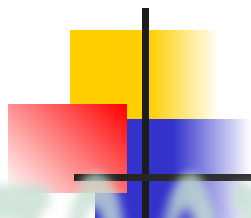
- Чему равны градусные меры двугранных углов, образованных боковыми гранями правильной пятиугольной призмы?



# Вопрос 11 (20 очков)

---

- В правильной треугольной усеченной пирамиде стороны оснований равны 6 см и 3 см. Высота усеченной пирамиды равна см. Найдите площадь боковой поверхности усеченной пирамиды.



---

СПАСИБО ВСЕМ ЗА РАБОТУ!