



# ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМУЛ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ РАДИУСОВ ВПИСАННЫХ И ОПИСАННЫХ ОКРУЖНОСТЕЙ ДЛЯ ПРАВИЛЬНЫХ МНОГОУГОЛЬНИКОВ

9 КЛАСС, 3 УРОК

# СОЕДИНИТЕ ЧАСТИ ФРАЗ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ДРУГ



**ВЫПУКЛЫЙ  
МНОГОУГОЛЬНИК  
НАЗЫВАЕТСЯ  
ПРАВИЛЬНЫМ,  
ЕСЛИ...**

...У НЕГО ВСЕ СТОРОНЫ РАВНЫ

...У НЕГО ВСЕ СТОРОНЫ РАВНЫ И  
ВСЕ УГЛЫ РАВНЫ

...У НЕГО ВСЕ УГЛЫ РАВНЫ

# КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ МНОГОУГОЛЬНИКОВ ЯВЛЯЮТСЯ ПРАВИЛЬНЫМИ?

да

1) РАВНОБЕДРЕННЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК

да

2) КВАДРАТ

нет

3) РОМБ С ОСТРЫМ УГЛОМ

нет

4) ПРЯМОУГОЛЬНИК С НЕРАВНЫМИ  
СТОРОНАМИ



# СОЕДИНИТЕ ЧАСТИ ФРАЗ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ДРУГ ДРУГУ



ПУСТЬ  $a$  – ДЛИНА СТОРОНЫ ПРАВИЛЬНОГО МНОГУГОЛЬНИКА,  
 $R$  – РАДИУС ОКРУЖНОСТИ, ОПИСАННОЙ ОКОЛО НЕГО

ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА

$$R=a$$

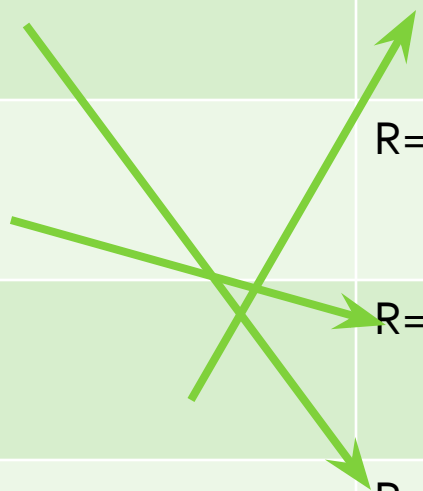
ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО  
ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНИКА

$$R=a\sqrt{3}$$

ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО  
ШЕСТИУГОЛЬНИКА

$$R=a/\sqrt{2}$$

$$R=a/\sqrt{3}$$



# РЕШИТЕ ЗАДАЧУ



- СТОРОНА ПРАВИЛЬНОГО ШЕСТИУГОЛЬНИКА РАВНА 6 СМ. Найдите длину меньшей диагонали.

а) 6 см

в)  $6\sqrt{3}$   
см

б)  
 $6\sqrt{2+\sqrt{3}}$   
м

г)  $6\sqrt{2-\sqrt{3}}$   
см

# РЕШИТЕ ЗАДАЧУ

- Окружность вписана в правильный шестиугольник с периметром  $18\sqrt{3}$  см. Найдите радиус окружности.



# РЕШИТЕ ЗАДАЧУ

- В окружность радиуса 12 см вписан правильный треугольник. Найдите его периметр.







# РЕШИТЕ ЗАДАЧУ



- СТОРОНА ПРАВИЛЬНОГО ШЕСТИУГОЛЬНИКА РАВНА 6 СМ. Найдите длину меньшей диагонали.

б)  
 $6\sqrt{2+\sqrt{3}}$   
М

в)  $6\sqrt{3}$   
СМ

г)  $6\sqrt{2-\sqrt{3}}$   
СМ

# РЕШИТЕ ЗАДАЧУ



- СТОРОНА ПРАВИЛЬНОГО ШЕСТИУГОЛЬНИКА РАВНА 6 СМ. Найдите длину меньшей диагонали.

а) 6 см

в)  $6\sqrt{3}$   
см

г)  $6\sqrt{2}-\sqrt{3}$  см

# РЕШИТЕ ЗАДАЧУ



- СТОРОНА ПРАВИЛЬНОГО ШЕСТИУГОЛЬНИКА РАВНА 6 СМ. Найдите длину меньшей диагонали.

$$\text{в) } 6\sqrt{3} \\ \text{СМ}$$

# РЕШИТЕ ЗАДАЧУ



- СТОРОНА ПРАВИЛЬНОГО ШЕСТИУГОЛЬНИКА РАВНА 6 СМ. Найдите длину меньшей диагонали.

а) 6 см

в)  $6\sqrt{3}$   
см

б)  
 $6\sqrt{2+\sqrt{3}}$   
см