



Закрепление изученного
материала по теме
**ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО
УМНОЖЕНИЯ**

7 класс

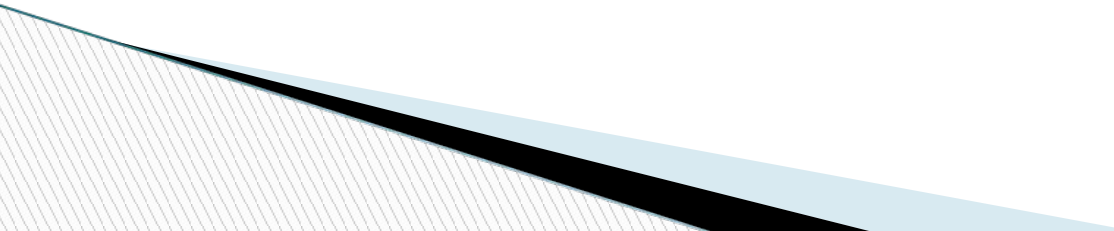
Этапы соревнования

- 1 раунд Разминка
- 2 раунд Тест
- 3 раунд Своя игра

1 команда – «ТРЕУГОЛЬНИК»

2 команда- «КВАДРАТ»

Какие формулы сокращённого умножения вам известны?





ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ

Разминка

1 раунд

Преобразуйте в многочлен:

$$((2a+3b)^2)^2 (3-b)^2$$

Правильный ответ

Преобразуйте трехчлен в квадрат двучлена:

$$10a^2 - 24ay + 9y^2$$

Правильный ответ

Преобразуйте в многочлен:

$$((a+b)(b+m))^2$$

Правильный ответ

Представьте в виде
произведения:

$$21542^2 - 6181^2$$

Правильный ответ

Разложите на множители:

$$1a^3 - x^3$$

Правильный ответ



Тест

Формулы сокращенного
умножения

2 раунд

своя игра



3 раунд

Квадрат суммы и
квадрат разности

1

2

3

4

5

Разность
квадратов

1

2

3

4

5

Из теории

1

2

3

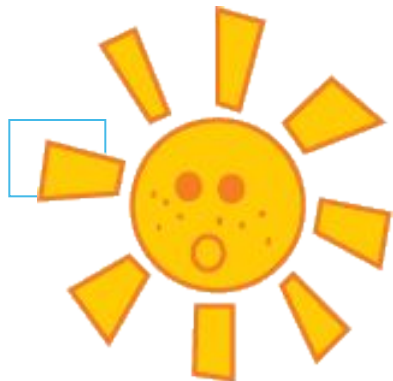
4

5



**Оцени свои успехи!
Подумай, что мешает в
достижении наилучшего
результата.**





Молодцы!
Спасибо за
урок!

Исправь ошибки:

$$(v-y)^2 = v - 2vy + y^2$$

$$(7+c)^2 = 49 - 14c + c^2$$

$$(p-10)^2 = p^2 - 20p + 10$$

$$(2a+1)^2 = 4a^2 + 2a + 1$$



Представить в виде
квадрата одночлена:

$$25x^6y^4$$



Представь в виде многочлена.

1. $(x + a)^2 =$

2. $(a - 2x)^2 =$

3. $(x + 2a)^2 =$

4. $(2x - 3a)^2 =$

5. $(a^2 - x)^2 =$



Вместо многоточий
поставь правильно

$$(x \dots y)^2 = x^2 - 2x \dots$$

$$(\dots - \dots)^2 = 9x^2 \dots \dots + 25y^2$$

$$(x - \dots)^2 = \dots \dots 20x \dots \dots$$



Решите уравнение

$$(x + 5)^2 - (x - 1)^2 = 48$$

Ответ : 2



**Выписать выражения,
которые являются
разностью квадратов**

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$



**Выписать выражения, которые можно
представить в виде разности
квадратов**

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$



**Вписать выражения, обращающие равенства
в верные тождества**

$$\boxed{} \cdot x^2 \boxed{} = 9$$

$$\boxed{} \cdot x \boxed{} = 9$$

$$\boxed{} \cdot 4x^2 \boxed{} = 9$$

$$\boxed{} \cdot 4 \boxed{}^2 = 9$$



Разложите на множители

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

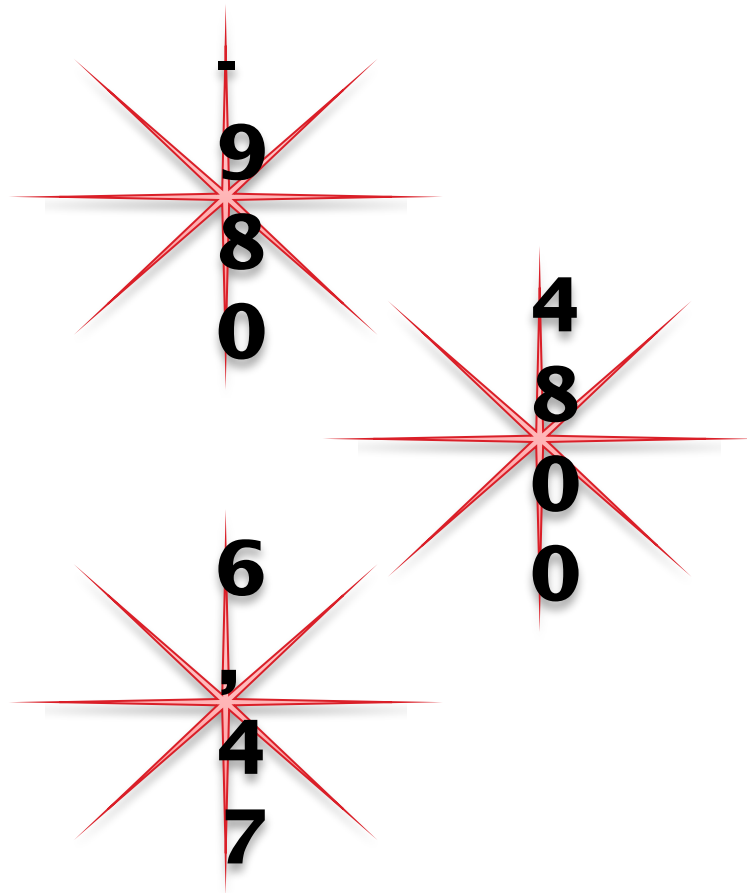


Вычислите

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$



Заполните пропуски:

При умножении степеней с одинаковыми основаниями основание _____, а показатели степеней _____.

При делении степеней с одинаковыми основаниями основание _____, а показатели степеней _____.



Продолжите фразу:

**чтобы умножить
многочлен на многочлен
нужно...**



Соедините линией соответствующие части

$$x^2 - y^2$$

$$(x + y)^2$$

$$(x - y)^2$$

$$x^3 + y^3$$

$$x^3 - y^3$$

Квадрат разности
двух выражений

Сумма кубов двух
выражений

Разность
квадратов двух
выражений

Разность кубов
двух выражений

Квадрат суммы
двух выражений



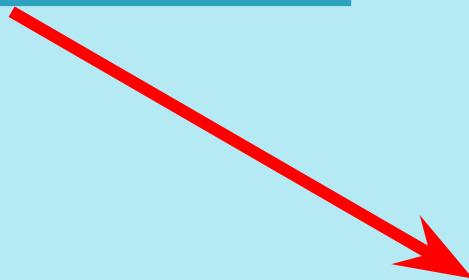
Соедините линией соответствующие части

**Произведение
разности двух
выражений и их
суммы равно**

**Квадрату разности этих
выражений**

**Квадрату суммы этих
выражений**

**Разности квадратов этих
выражений**



Соедините линией соответствующие части

**Квадрат суммы
двух выражений
равен**

Квадрату суммы этих выражений

**Квадрату первого выражения плюс
удвоенное произведение первого
выражения на второе плюс квадрат
второго выражения**

**Квадрату первого выражения минус
удвоенное произведение первого
выражения на второе плюс квадрат
второго выражения**

