



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 трехчлен в квадрат двучлена:

$$x^2 - 8x + 16 = (x - 4)^2$$

Правильный ответ

Преобразуйте в многочлен:

$$((a+b)(b+c))((b+c)(c+a))$$

Правильный ответ

Представьте в виде
произведения:

$$2154^2 - 680^2$$

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

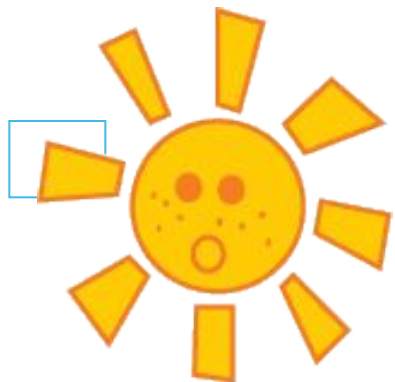
3

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 многочлий
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**

$$\square \cdot x^2 \square - 9$$

$$\square \cdot x \square - 9$$

$$\square \cdot 4x^2 \square - 9$$

$$\square \cdot 4 \square^2 - 9$$



Разложите на множители

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

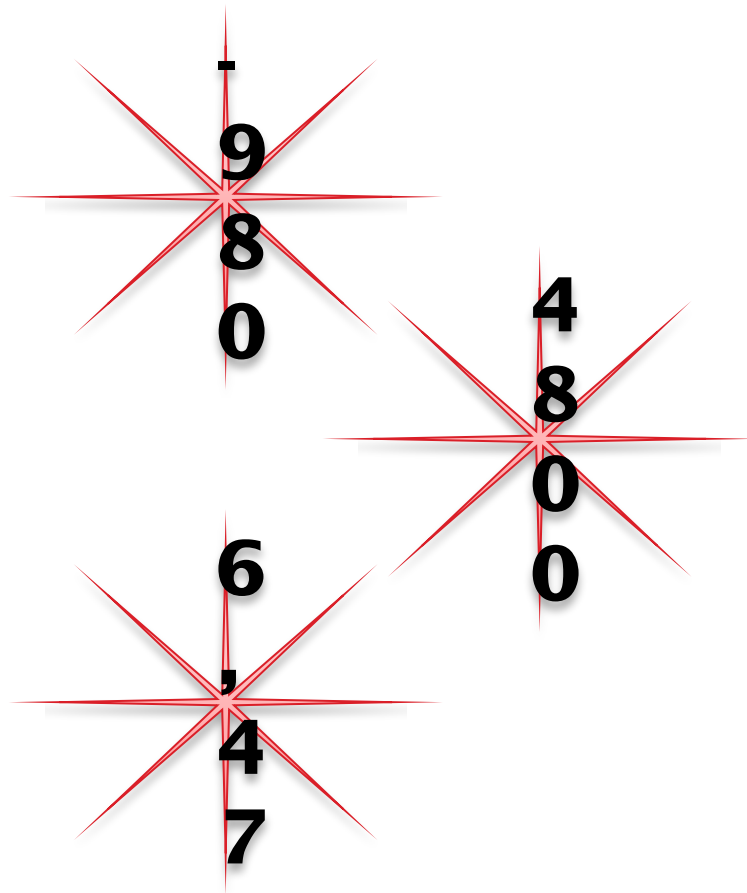


Вычислите

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$

$$4x^2 - 9$$



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



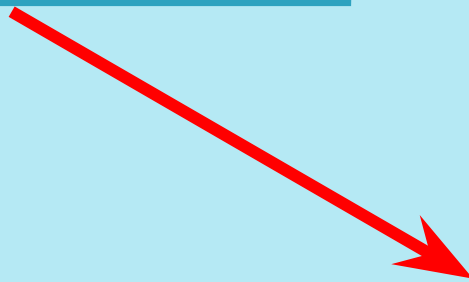
Соедините линией соответствующие части

Произведение
разности двух
выражений и их
суммы равно

Квадрату разности этих
выражений

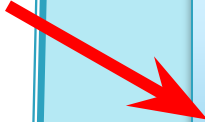
Квадрату суммы этих
выражений

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

