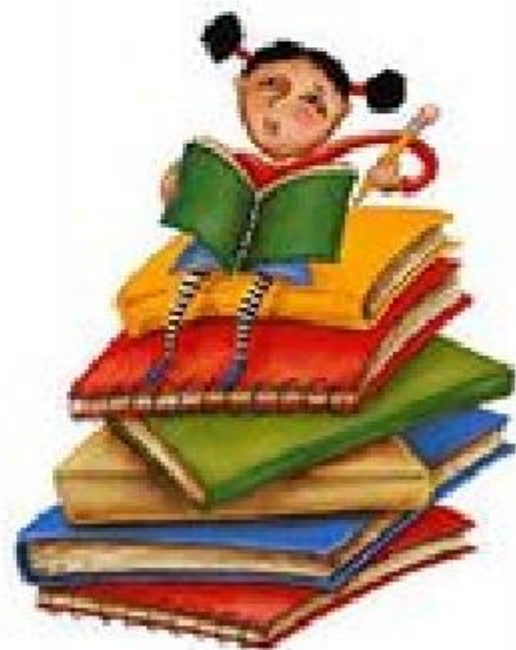


*Тот, кто хочет много знать,
Должен сам всё постигать!*



Математика – это **ф**ормулы!

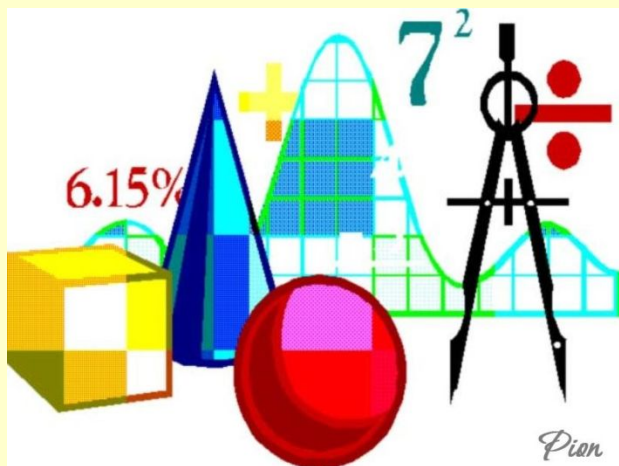
Математика – это **у**м!

Математика – это **т**очность!

Математика – это **б**ыстрота!

Математика – это **о**снова всех наук!

Математика – это **л**огика!





FIFA WORLD CUP
RUSSIA 2018

Что мы знаем?

Одночлены

$$7ab^2$$

$$5a^3$$

$$\frac{1}{3}xy^2z$$

Многочлены

двучлен

$$7ab^2 + \frac{1}{3}xy^2z$$

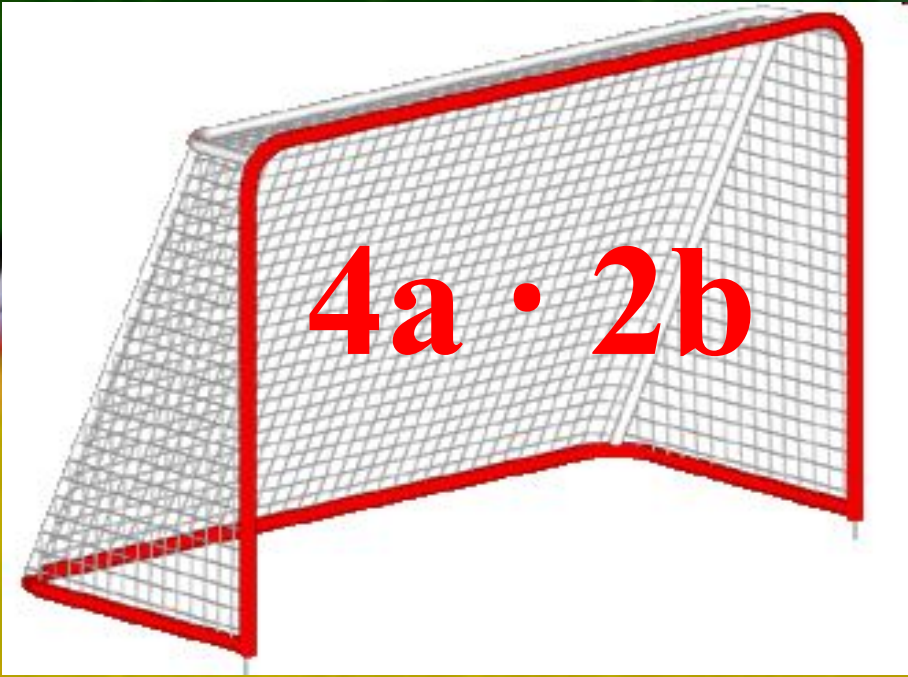
трехчлен

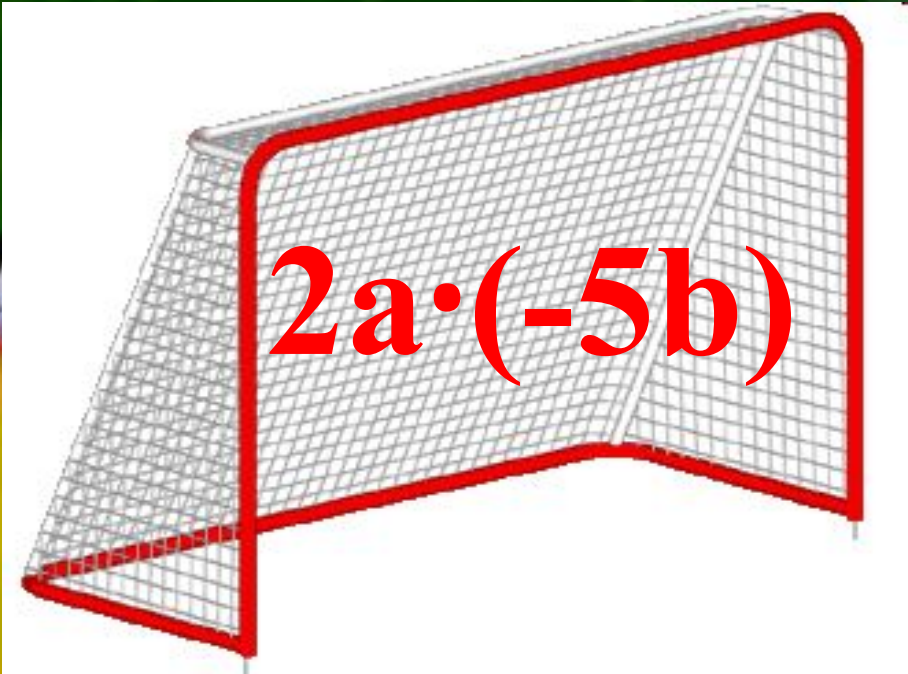
$$5a^3 + 7ab^2 + \frac{1}{3}xy^2z$$

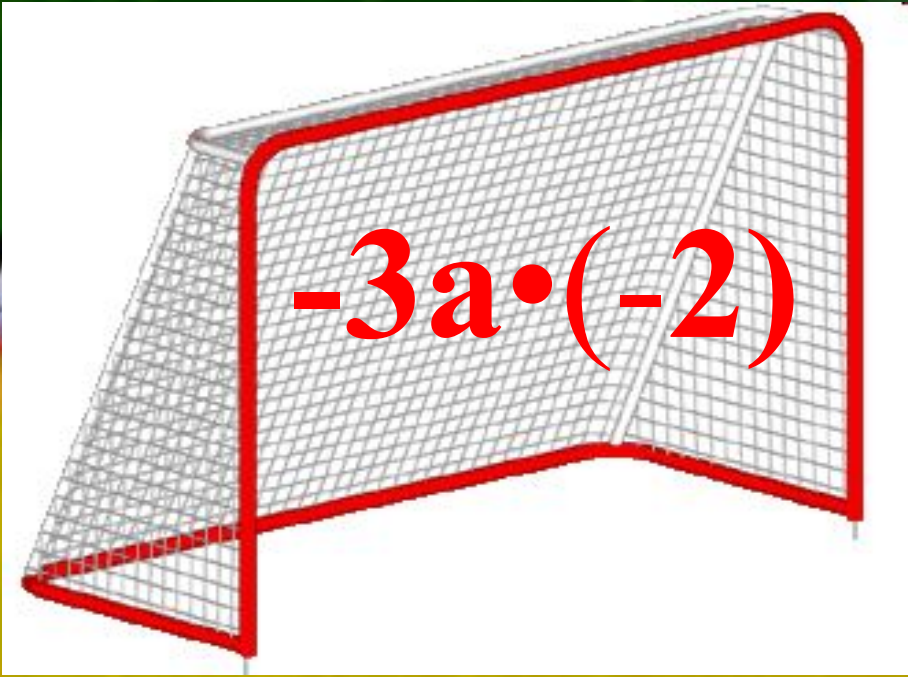
Многочленом называется сумма одночленов.

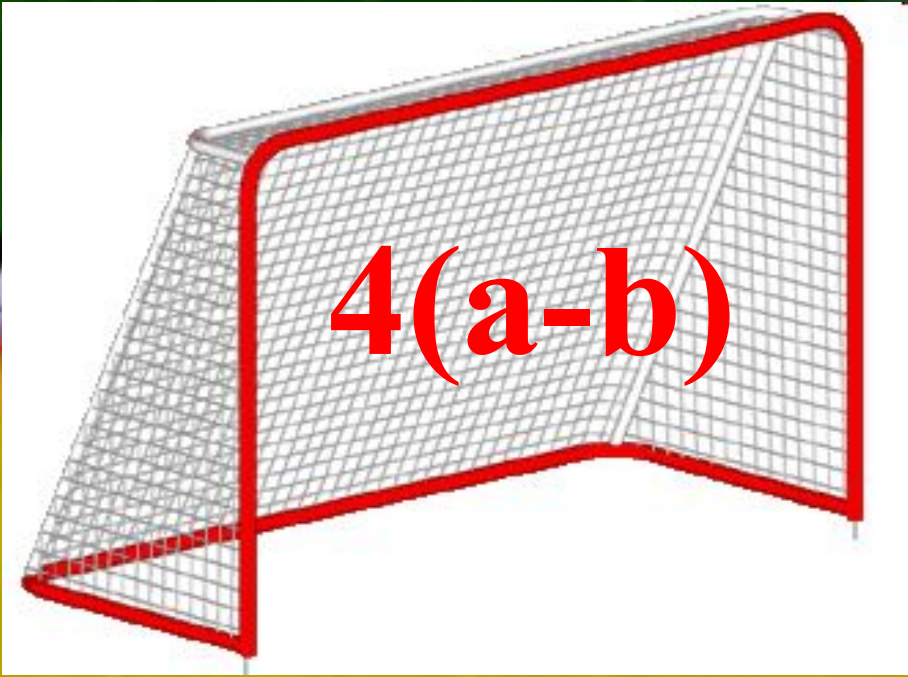
Поиграем?

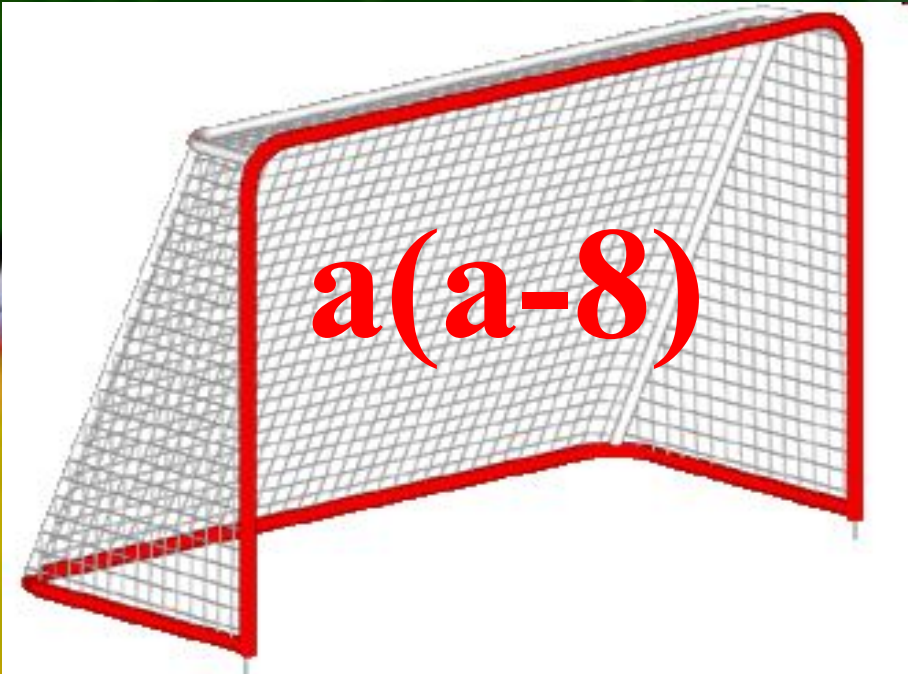


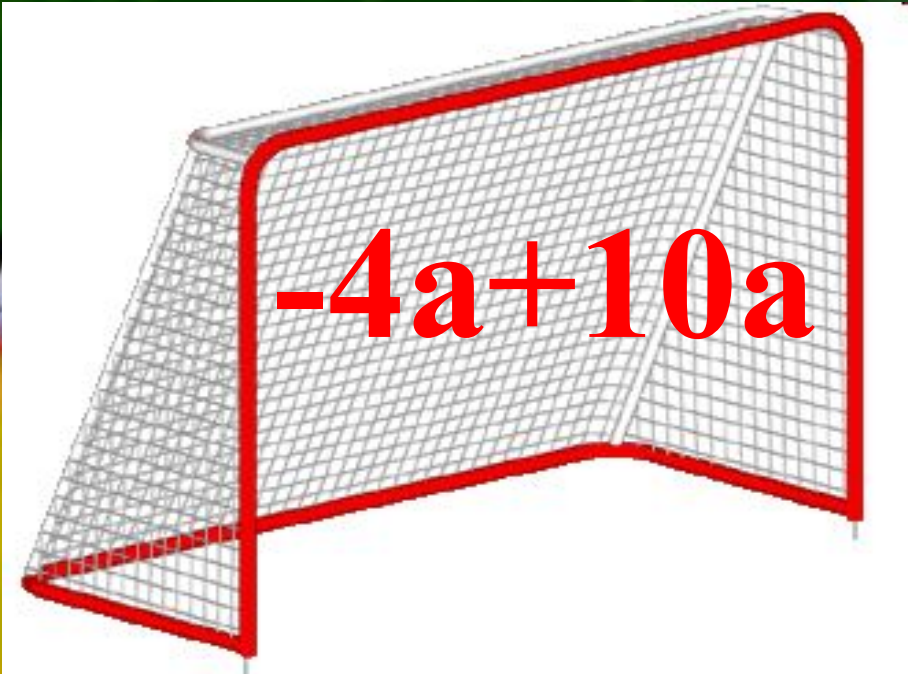


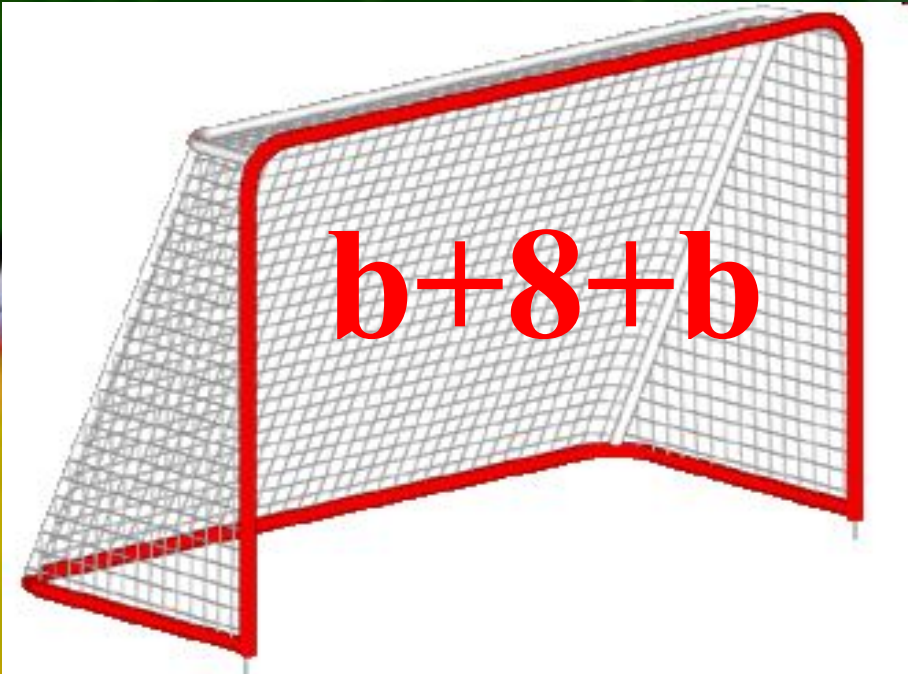










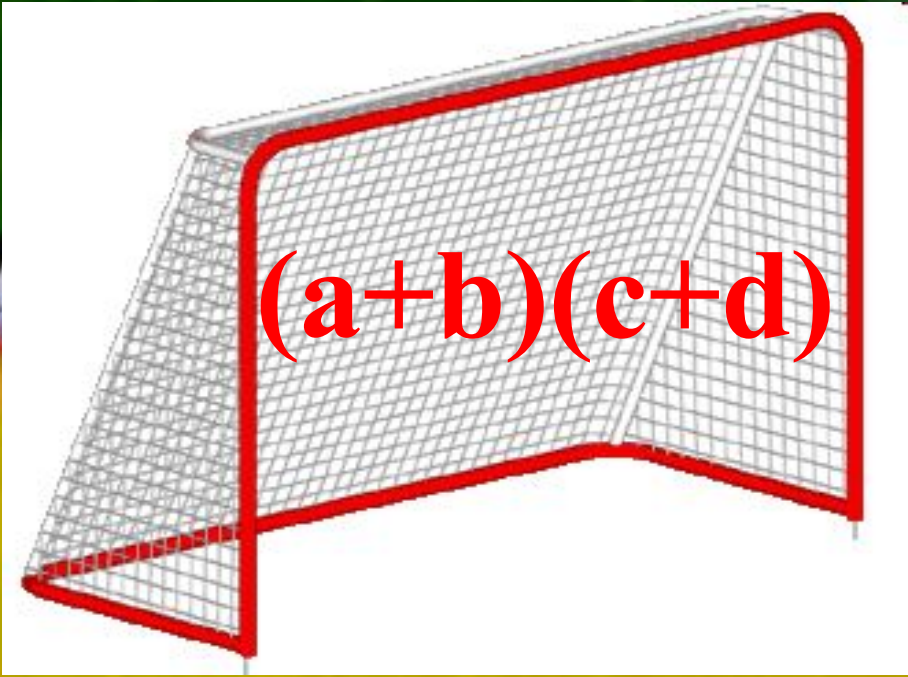


7



8





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

Тема урока:

**«Умножение многочлена
на многочлен»**

$$(a+v)(c+d)$$

**Проблема: незнания правила
умножения многочлена на
многочлен**

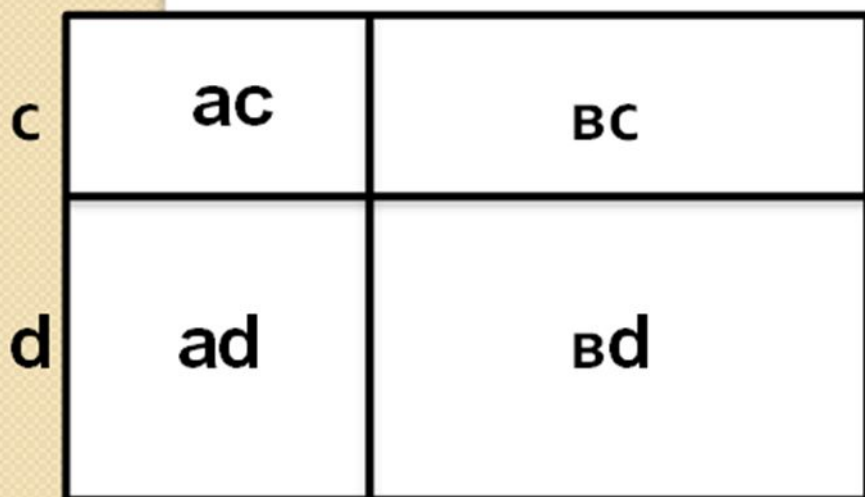
**Цель урока : научиться умножать
многочлен на многочлен и
научиться их применять**

Задача .Длина футбольного поля 105м, а ширина 68м.Найти площадь футбольного поля в Лужниках Москва.

Ответ: 7140 м²



Найдём площадь прямоугольника



$$S=(a+b) \cdot (c+d)$$

$$S=ac+ad+bc+bd$$

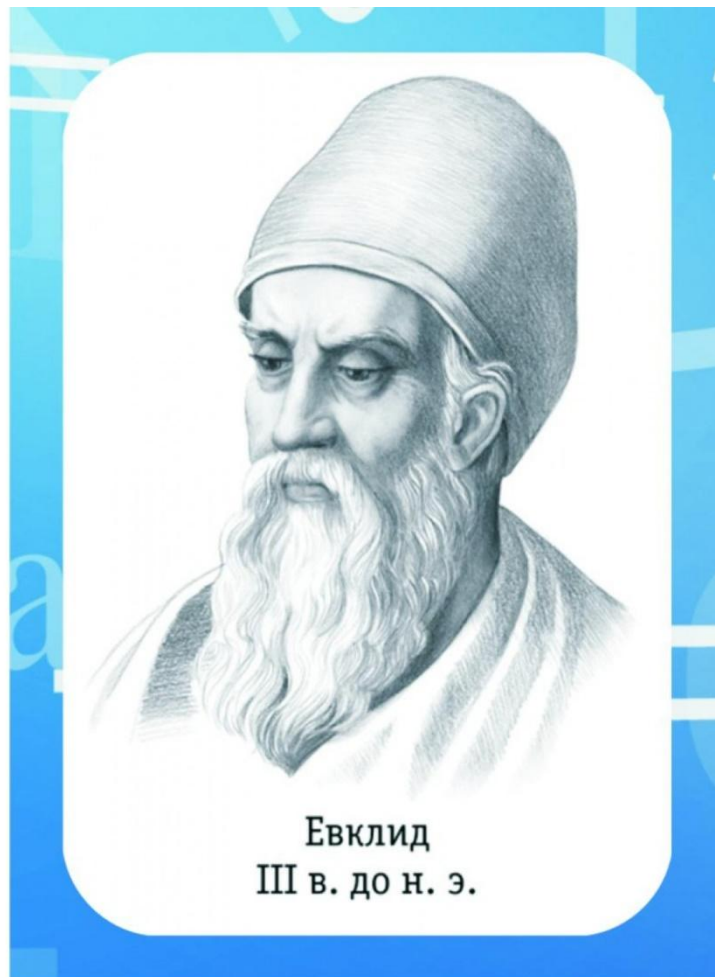
a

b

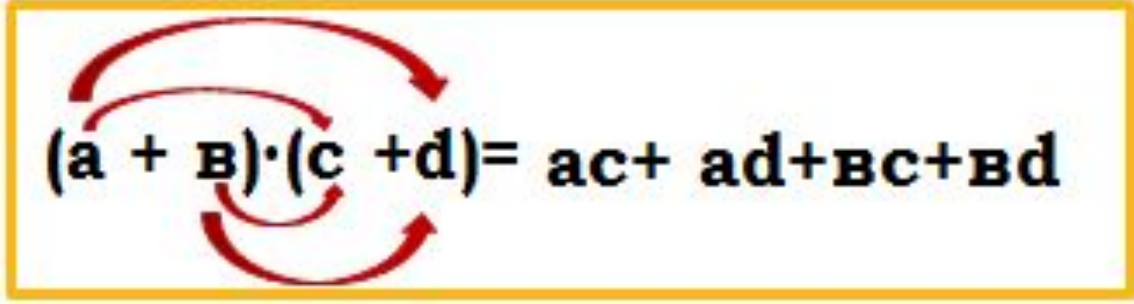


$$(a + b) \cdot (c + d) = ac + ad + bc + bd$$





Именно так, геометрическим способом, впервые в 3 веке до нашей эры древнегреческий ученый Евклид доказал правило умножения многочлена на многочлен.


$$(a + b) \cdot (c + d) = ac + ad + bc + bd$$

Чтобы умножить многочлен на многочлен, нужно каждый член одного многочлена умножить на каждый член другого многочлена и полученные произведения сложить.

Пример1 .Решить пример и нарисовать стрелочки

$$(b - 5)(b + 10) = b^2 + 10b - 5b - 50 = b^2 + 5b - 50$$

*Команда России сыграла 5 матчей на
Чемпионате мира*

Россия - Саудовская Аравия **5:0**

Россия- Египет **3:1**

Россия - Уругвай **0:3**

Россия – Испания **1:1 (4:3)**

Россия –Хорватия **2:2 (3:4)**

Пример 2.

$$(2x - 7)(x + 9) = 2x^2 + 18x - 7x - 63 = 2x^2 + 11x - 63$$

Команда России забила **11** голов на
Чемпионате мира



Пример 3.

$$(y^2 + 2)(3y + 4) = 3y^3 + 4y^2 + 6y + 8$$

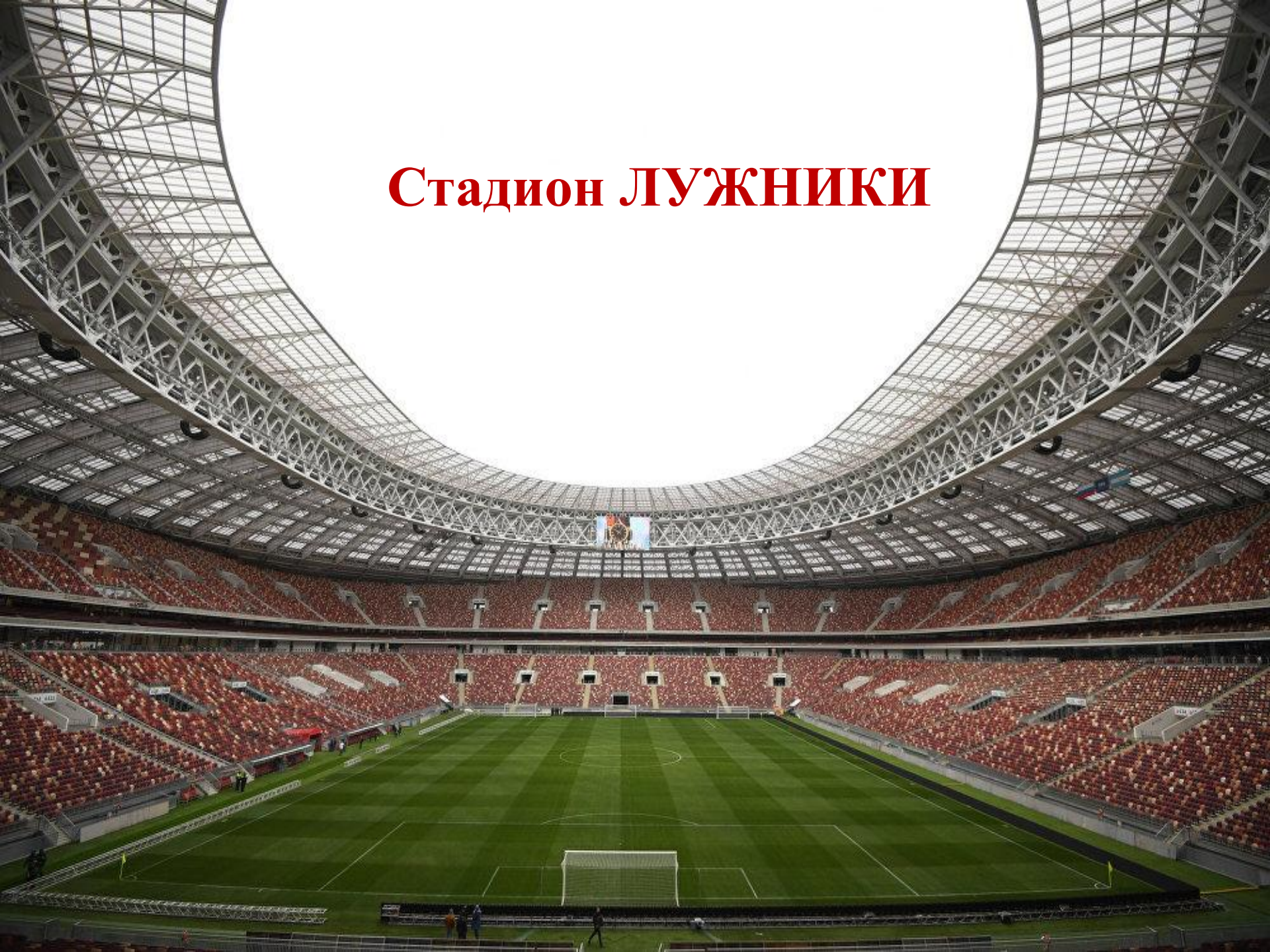
Команда России вошла в 8 лучших команд мира



Физкультминутка



Стадион ЛУЖНИКИ



Реши тест

1 вариант

1. Выбрать верное решение

А) $(3+a)(2-b) = 6-3b+2a-ab$

Б) $(2-x)(11+x) = 22-x^2$

2. Закончить решение

$(a+5)(b-3) = ab - 3a \dots$

3. Решить и выбрать ответ

$(2-x)(6+y) =$

А) $12+2y-6x-xy$

Б) $12-xy$

В) $12+2y$

4. Выполнить умножение

$(25-x)(y+4)$

5. Упрости выражение

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

2 вариант

1. Выбрать верное решение

А) $(x+4)(y-6) = xy+4y-6x-24$

Б) $(5-a)(7+b) = 35-ab$

2. Закончить решение

$(x+3)(y-6) = xy-6x \dots$

3. Решить и выбрать ответ

$(4-a)(8+b)$

А) $-8a+4b$

Б) $32-8a+4b-ab$

В) $32-ab$

4. Выполнить умножение

$(8-y)(3+x)$

5. Упрости выражение

$(a-5)(a-4)$

1 вариант

1.А

2.ав-3а +5в -15

3.А

4.25у+100-ху -4х

5.а²+а-6

2 вариант

1.А

2.ху -6х+3у -18

3.Б

4.24+8х-3у-ху

5.а²-9а+20

5 правильных ответов – «5»;

4 правильных ответов – «4»;

3 правильных ответа – «3».



РАБОТА В ГРУППАХ



1 группа

НФ-(-8)

1. Решите уравнение

$$(2x-3)(4x+3)-8x^2=33$$

ЕЕВ-(-35)

Ответ: -7

2. Упростите выражения и найдите его значение

АКИ-(-7)

$$(x-2)(2x+3)-5, \text{ если } x=-1$$

ПРО-35

Ответ: -8

3. Упростите выражения и найдите его значение

ЛИ-8

$$a(5a-2)(3a-2)$$

Ответ: -35

Акинфеев

Игорь Акинфеев



2 группа

1. Решите уравнение

$$(2x-6)(8x+5)+(3-4x)(3+4x)=55$$

Ответ: -2

2. Упростите выражения и найдите его значение

$$(x-5)(2x+3) - 2, \text{ если } x = -1$$

Ответ: -8

3. Упростите выражения и найдите его значение

$$a(5a-1)(3a-2)$$

Ответ: -30

ЫШ-(-8)

ПРИ-8

ЧЕР (-2)

ЕВ(-30)

ЛО-30

Черышев

Денис Черышев



3 группа

1. Решите уравнение

$$(3x-1)(4x+5)-12x^2=20$$

Ответ: 25

ЛО-(-22)

АНФ-15

2. Упростите выражения и найдите его значение

$$(5x-2)(x+3)-5, \text{ если } x=-1$$

Ответ: -22

ВИН-(-15)

ГО-(25)

3. Упростите выражения и найдите его значение

$$a(a-2)(3a-2)$$

Ответ: -15

ЧЕР-22

ГОЛОВИН

Александр Головин



4 группа

1. Решите уравнение

$$(x-2)(6x+7)-6x^2=11$$

Ответ: -5

2. Упростите выражения и найдите его значение

$$(4x-1)(x+3)-2, \text{ если } x=-1$$

Ответ: -12

3. Упростите выражения и найдите его значение

$$a(a-3)(3a-5)$$

Ответ: -32

СОВ-(-32)

ГО-32

ЧЕ(-12)

АН-12

ЧЕР-(-5)

Черчесов

Станислав Саламович Черчесов





**Урок сегодня завершён,
Но каждый должен знать:
Познание, упорство, труд
К успеху в жизни приведут.**

Наша команда на чемпионате мира 2018 ,**все вместе**, с лозунгами болельщиков **«Россия вперед!»** вошла в **8 лучших команд мира**



Ребята, продолжите фразу

“Сегодня на уроке я узнал...”

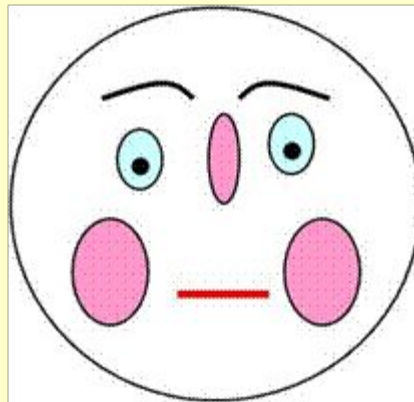
“Сегодня на уроке я научился...”

“Сегодня на уроке я повторил...”

Моё настроение:



1



2



3

Домашнее задание
П.11, №393, №395

