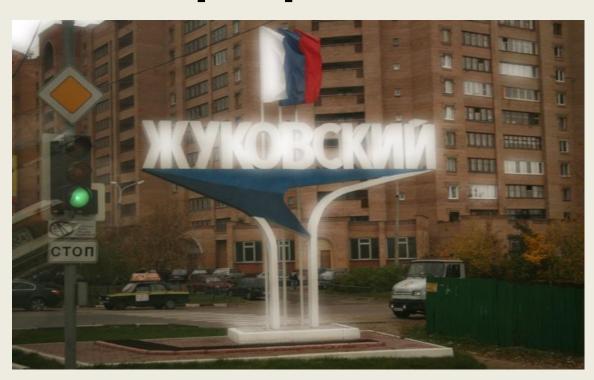
# Математическая игра «МЫ ЖИВЕМ В НАУКОГРАДЕ»



#### Условия игры:

## Выполнять все требования программы



## Расскажите как можно больше информации о числах

- •A)1933
- **•**Б)1938
- •B)1940



## Расскажите как можно больше информации о числах

- •A)1947
- **•5**)2004
- •B)2007



#### ПРОБЛЕМА!!!

Для активизации программы необходимо выполнить следующие действия...

#### Устные упражнения

- 1. Упростите упражнения:
- a) (3-a)(3+a)
- б) (в+2a)(2a-в)
- $\bullet$  B) (5x+y)(y-5x)

#### Устные упражнения

- 2. Упростите выражения:
- a) (c-2)(c+2) + 4
- б) (4-c)(4+c) + 1
- $\bullet$  B) (5+c)(5-c) 25

#### ПРОДОЛЖЕНИЕ ИГРЫ...



#### Жуковский – наукоград Российской Федерации

- 1. ФГУП «ЦАГИ им. Проф. Н.Е. Жуковского»
- 2.ФГУП «ЛИИ им. М.М.Громова»
- 3.ОАО «НИИП им. В.В. Тихомирова»
- 4. ОАО «МНИИ «Агат»
- 5. ФГУП «НИИАО»
- 6. ФГУП «ЭМЗ им. В.М. Мясищева»

#### ПРОБЛЕМА!!!

Для активизации программы необходимо выполнить следующие действия...

#### Найти значение дроби

$$\frac{24^2 - 12^2}{18^2 - 6^2}$$

$$\frac{32^2 - 17^2}{70^2 - 35^2}$$

#### Сравните с единицей число

$$\frac{79^2 + 85^2}{(79 + 85)^2}$$

$$\frac{194^2 + 103^2}{(194 - 103)^2}$$

# Используя формулы квадрата суммы и квадрата разности, найдите значение выражения:

$$M - (40 + 1)^2$$

$$A-(30-1)^2$$

$$K - 101^2$$

$$C - 99^2$$



#### ПРОБЛЕМА!!!

Для активизации программы необходимо выполнить следующие действия...

При каком х квадратный трехчлен принимает наименьшее значение. Найдите это значение.

$$x^2 + 10x + 32$$

При каком х квадратный трехчлен принимает наибольшее значение. Найдите это значение.

$$-x^2 - 2x + 7$$

# Жуковский – интеллектуальный центр Подмосковья

Школы Вузы



#### Задача

• По данным опроса, проведенного в 7 «А» классе, выяснилось, что 20% учеников, интересующихся математикой, интересуются еще и физикой, 25% a учеников, физикой, интересующихся интересуются также и математикой. И только Пете с Васей не интересен ни один из этих предметов. Сколько человек в 7 «А», если известно, что их больше 20, но меньше 30?

Завершение игры...

Вы успешно прошли испытания.

МОЛОДЦЫ!!!

... но имеются еще дополнительные задачи

#### Задача

В треугольнике ABC на стороне AC отмечены точки D и E, так что AD= DE=EC. Может ли оказаться, что

∠ ABD= ∠ DBE= ∠EBC?

#### Задача

• Треть роты осталась в лагере, а остальные бойцы уехали на стрельбы. Оставшиеся в лагере съели за обедом четверть приготовленной похлебки, а вернувшиеся вечером со стрельб получили порции в полтора большие, чем давали за обедом. Сколько осталось для ротной собаки Найды?

# Спасибо за внимание!