

Математик -

бизнесмен

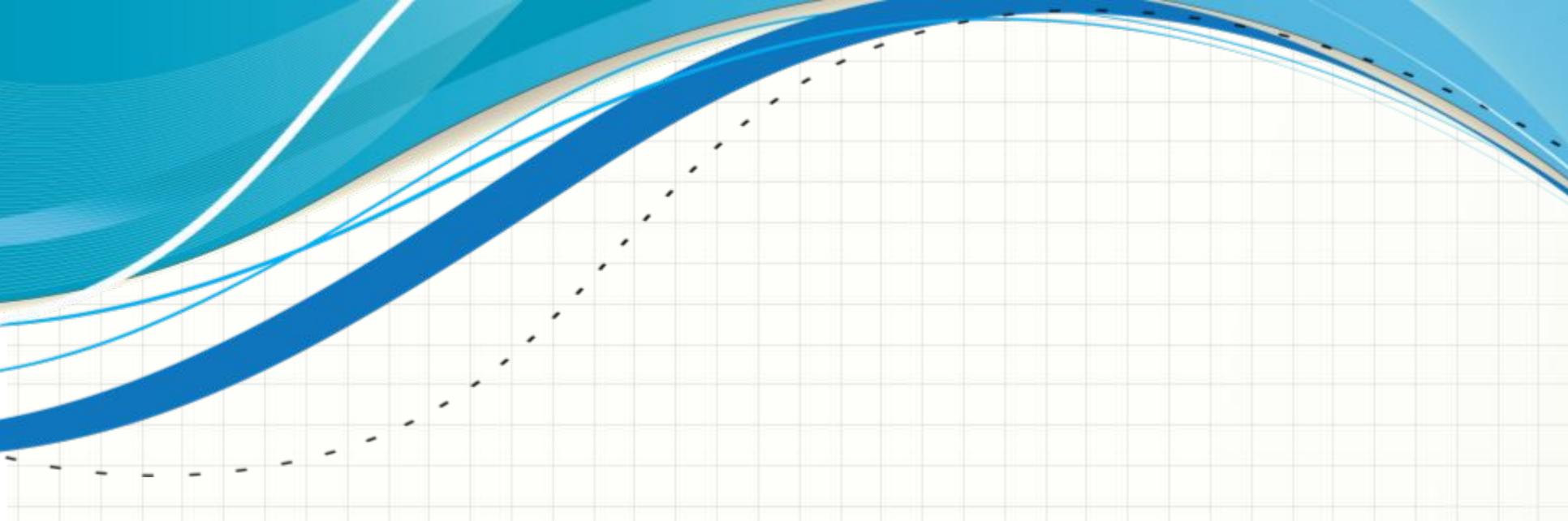


ЦЕЛЬ УРОКА:



*Умение решать задания из ОГЭ, владения математической речью.*





# ПРАВИЛА ИГРЫ

- 1. Выбрать управляющих банками, которые имеют право принимать окончательное решение по данному вопросу.**
- 2. Стартовый капитал каждого банка – 1000 рублей.**
- 3. Каждому банку по очереди будут предлагаться задания стоимостью от 100долларов. до 500 дол.**
- 4. Если команда, представляющая данный банк, дает правильный ответ, то ее капитал увеличивается на стоимость задания.**



**5. Если ответ неправильный, то капитал уменьшается на:**

- ✓ 100% стоимости задания, если другой банк также не сможет ответить верно;**
- ✓ 100% стоимости задания, если другой банк дает правильный ответ, а команда, представляющая этот банк, получает прибавку к своему капиталу, равную 100% стоимости задания.**

**6. Каждый клиент банка может помочь своему банку: за дополнительный правильный ответ капитал банка увеличивается на 100р.**

**7. Победителем считается тот банк, у которого больше «денег».**



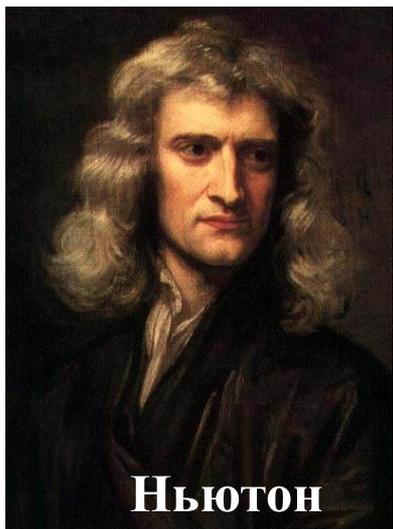
**Разминка**

**за верный ответ -100**

**долларов**



1



Ньютон



Гипатия



С.В.  
Ковалевская



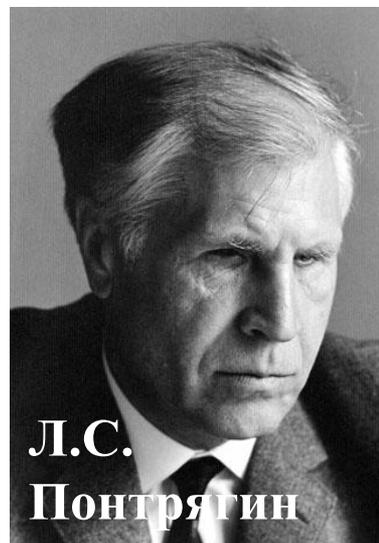
Н.И.  
Лобачевский



Галуа



Лейбниц



Л.С.  
Понтрягин

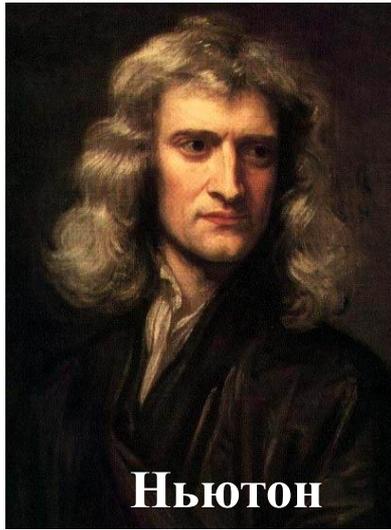


Декарт Рене

Первая женщина-математик?



2



Ньютон



Гипатия



С.В.  
Ковалевская



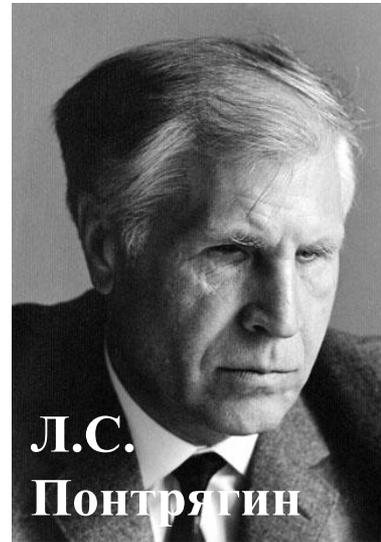
Н.И.  
Лобачевский



Галуа



Лейбниц



Л.С.  
Понтрягин

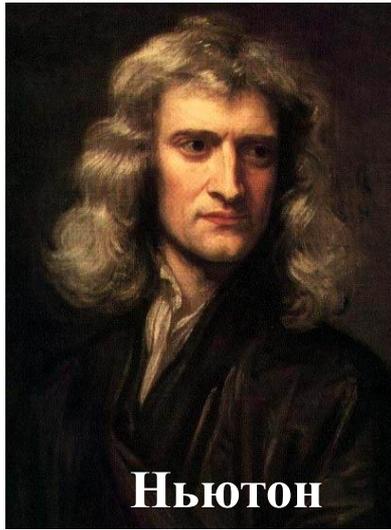


Декарт Рене

**Математик, проживший всего 20 лет,  
но обессмертивший свое имя.**



3



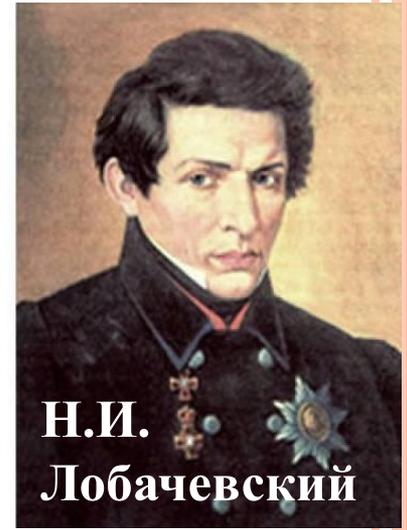
Ньютон



Гипатия



С.В.  
Ковалевская



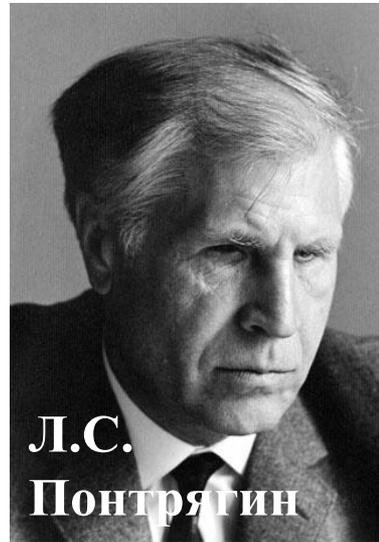
Н.И.  
Лобачевский



Галуа



Лейбниц



Л.С.  
Понтрягин

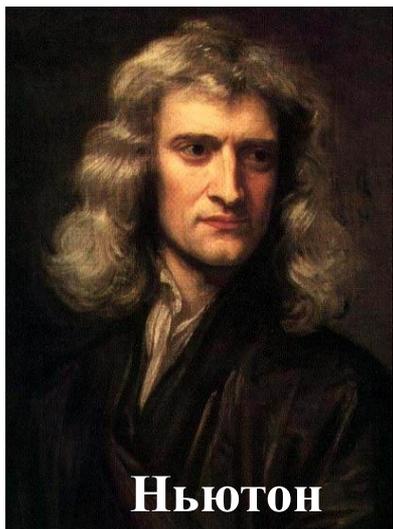


Декарт Рене

**Немецкий ученый, философ и лингвист,  
историк и биолог, дипломат и политик,  
математик и изобретатель.**



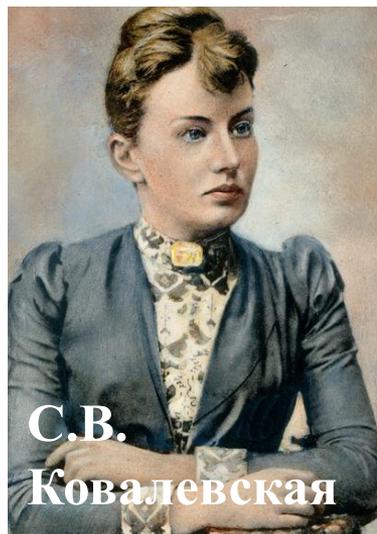
4



Ньютон



Гипатия



С.В.  
Ковалевская



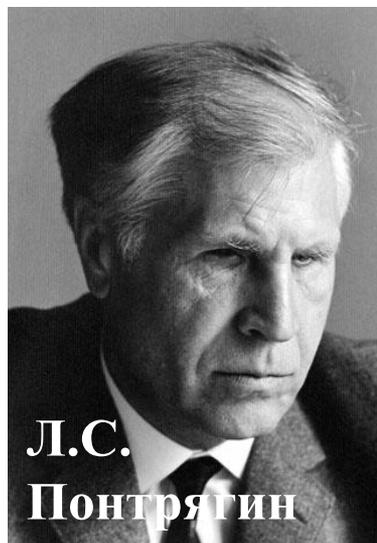
Н.И.  
Лобачевский



Галуа



Лейбниц



Л.С.  
Понтрягин

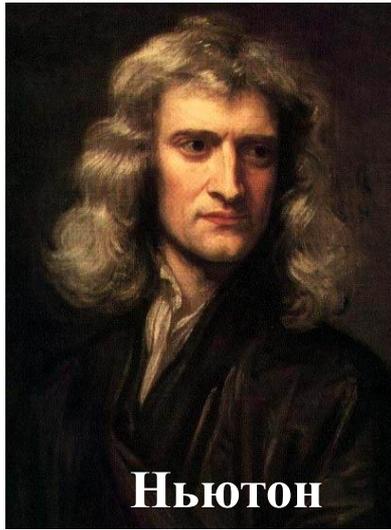


Декарт Рене

**Русский ученый, 19 лет был ректором  
Казанского университета, создатель  
неевклидовой геометрии.**



5



Ньютон



Гипатия



С.В.  
Ковалевская



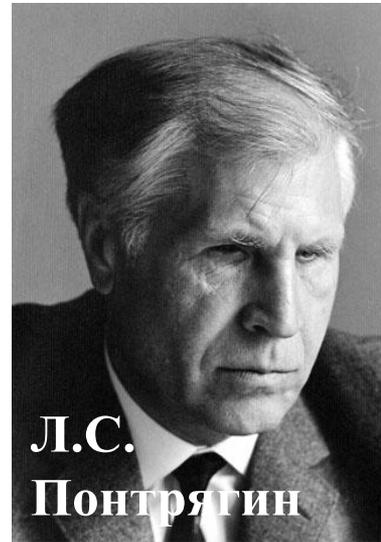
Н.И.  
Лобачевский



Галуа



Лейбниц



Л.С.  
Понтрягин



Декарт Рене

**Английский математик, больше известный своими физическими законами.**



Действительны  
е  
числа

Задачи на  
проценты

Графики функций

Разное

100

100

100

100

200

200

200

200

300

300

300

300

400

400

400

400

500

500

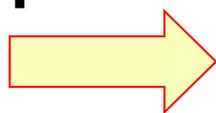
500

500



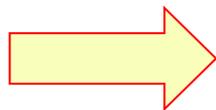
# Сравните

$$-0,006 \text{ и } -0,6$$



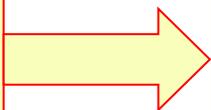
$$-0,006 > -0,600$$

$$-\frac{5}{12} \text{ и } -\frac{2}{9}$$

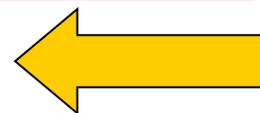


$$-\frac{15}{36} < -\frac{8}{36}$$

$$1\frac{3}{7} \text{ и } 1,4(2)$$



$$1,4285\dots > 1,4222.$$



## Действительные числа за 200

Какое из чисел **МОЖЕТ** быть представлено в виде **неправильной** обыкновенной дроби?

2)  $0,(73)$

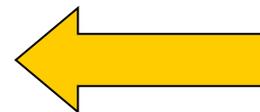
4)  
 $0,385$

1)  
 $1,25$

3)  
 $0,9$

Решение:

Любая **неправильная** дробь **больше 1**.



Действительные числа за 300

Какое из чисел является **лучшим**

$$\sqrt{8}$$

?

приближением числа

1) 2

2) 2,8

3) 3

4) 2,7

ПОДУМАЙ!

ВЕРНО!

ПОДУМАЙ!

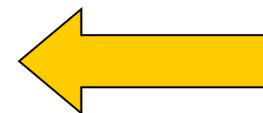
ПОДУМАЙ!

1

2

3

4

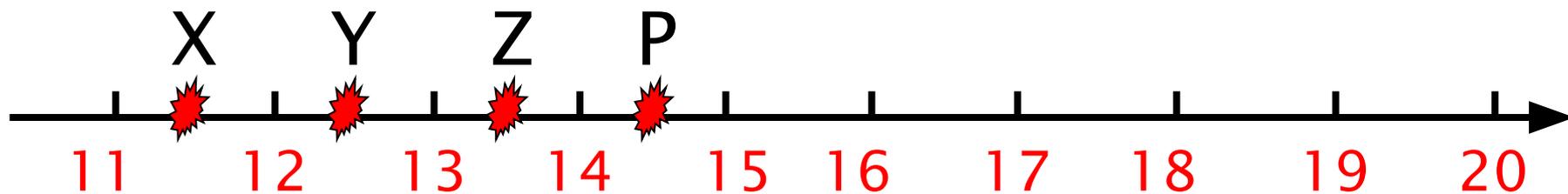


# Действительные числа за

400  
Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу:

Какая это точка?

$$\sqrt{150}$$



Решение:

$$11 = \sqrt{121},$$

$$12 = \sqrt{144},$$

$$15 = \sqrt{225}$$

$$13 = \sqrt{169},$$

$$14 = \sqrt{196},$$

$$\sqrt{144} < \sqrt{150} < \sqrt{169} \Rightarrow 12 < \sqrt{150} < 13$$

Ответ: точка Y, т.к. она лежит между 12 и 13

# Действительные числа 3а

Расположите в порядке возрастания числа:

$$\sqrt{31}$$

$$5\sqrt{2}$$

$$\sqrt{120}$$

$$-6$$

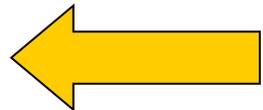
Решение:

$$\text{т.к. } 5\sqrt{2} = \sqrt{25 * 2} = \sqrt{50}, \quad -6 = -\sqrt{36}$$

$$\text{имеем: } -\sqrt{36} \square \sqrt{31} \square \sqrt{50} \square \sqrt{120} \Rightarrow$$

Ответ:

$$-6; \sqrt{31}; 5\sqrt{2}; \sqrt{120}$$



## Задачи на проценты 100

После уценки телевизора его **новая** цена составила **0,8 старой**. Сколько **процентов от старой** цены составляет **новая**?

1)  
0,8  
%

2)  
8%



4)  
80  
%

3)  
20  
%

ПОДУМАЙ!  
!

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

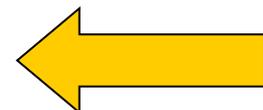
ВЕРНО!

1

2

3

4



# ЗАДАЧИ НА ПРОЦЕНТЫ

200

При покупке стиральной машины стоимостью 6500 р. покупатель предъявил купон, дающий право на 5% скидку. Сколько он заплатил за машину?



1) 325  
р.

3)  
6175  
р.

2)  
3250  
р.

4)  
6495  
р.

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

**ВЕРНО!**

ПОДУМАЙ!

1

2

3

4



# Задачи на проценты 300

Число дорожно-транспортных происшествий в летний период составило 0,7 их числа в зимний период. На сколько процентов уменьшилось число дорожно-транспортных происшествий летом по сравнению с зимой?



1) На 70%

2) На 30%

3) На 7%

4) На 3%

ПОДУМАЙ!  
!

**ВЕРНО!**

ПОДУМАЙ!

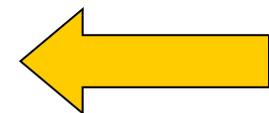
ПОДУМАЙ!  
!

1

2

3

4



# Задачи на проценты 400

Средний вес мальчиков того же возраста, что и Сергей, равен 48кг. Вес Сергея составляет 120% среднего веса. Сколько весит Сергей?

57,8кг

1)

57,6кг

2

)

40кг

3

)

9,6кг

4

)



ПОДУМАЙ!  
!

1

**ВЕРНО!**

2

ПОДУМАЙ!

3

ПОДУМАЙ!  
!

4



# Задачи на проценты 500

Товар на распродаже **уценили на 20%**, при этом он **стал стоить 680р.**  
**Сколько** стоил товар **до распродажи?**

1)  
13  
бр.

2)  
81  
бр.

3)  
70  
0р.

4)  
85  
0р.

ПОДУМАЙ!  
!

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

ВЕРНО!

1

2

3

4



# Задания 5 из ОГЭ 3А 100

Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

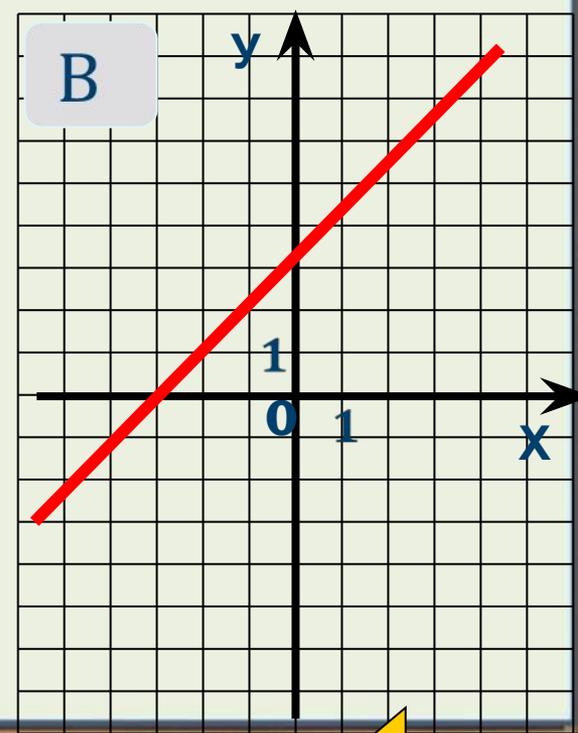
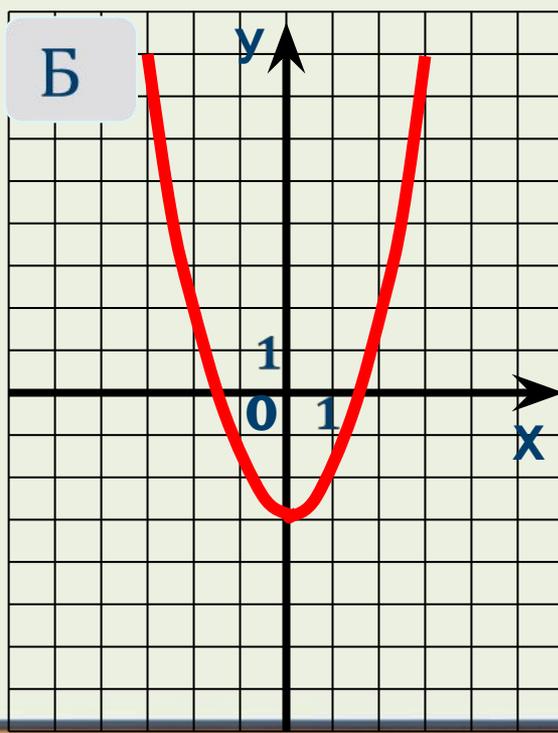
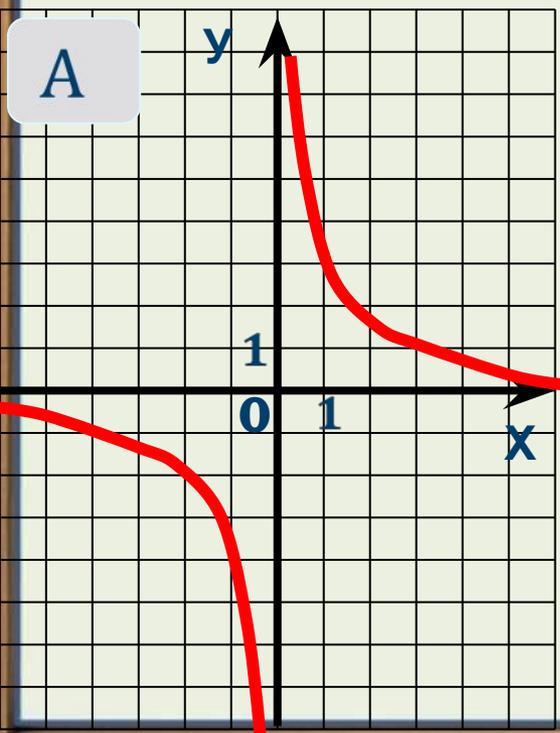
1)  $y = \frac{3}{x}$

2)  $y = 3x$

3)  $y = x + 3$

4)  $y = x^2 - 3$

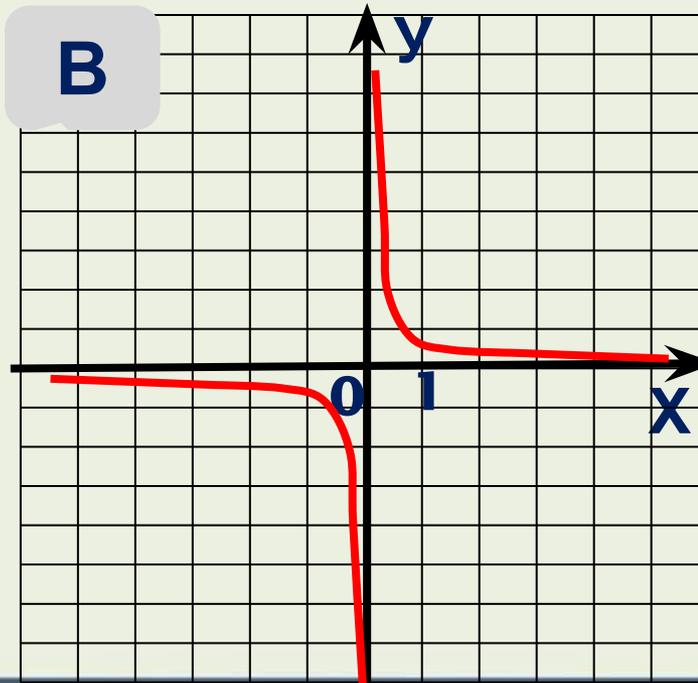
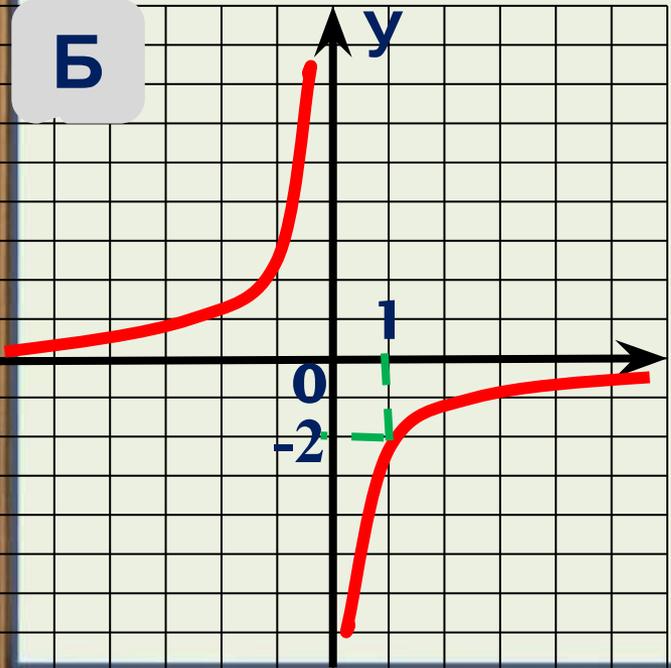
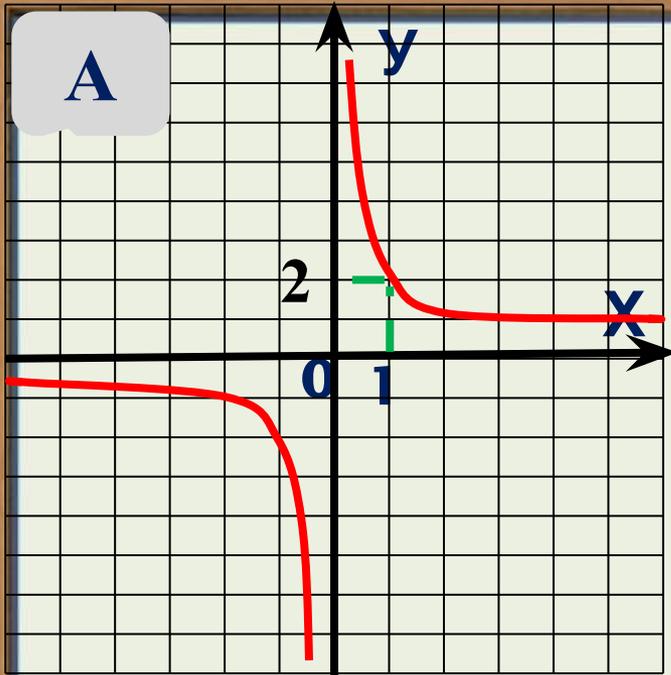
Обе функции линейны, обе графики линейной функции — прямая.  
Квадратичная функция — график — парабола.  
Но график функции  $y = 3x$  проходит через точку с координатами  $(0;0)$ , следовательно  
ее график — гиперболола.



## Задания 5 из ОГЭ за 200

Установите соответствие между графиками и формулами, которые их задают.

А – 1    Б – 3    В – 2



1)  $y = \frac{2}{x}$

2)  $y = \frac{1}{2x}$

3)  $y = -\frac{2}{x}$

4)  $y = -\frac{1}{2x}$

# Задания 5 из ОГЭ за 300

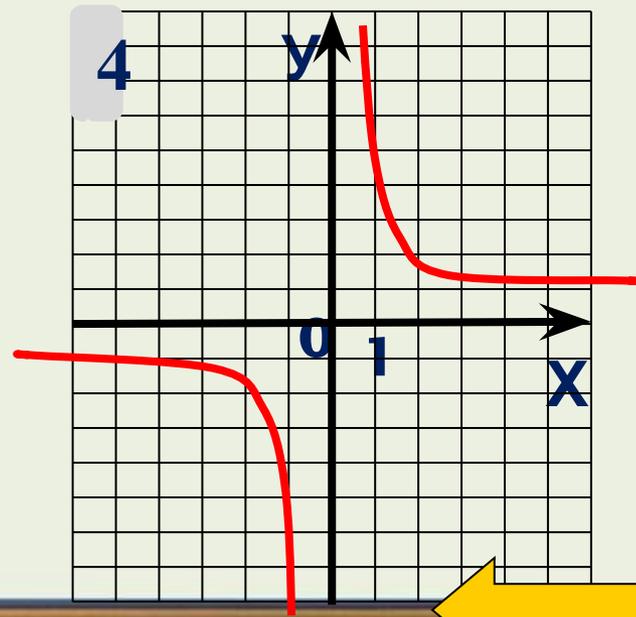
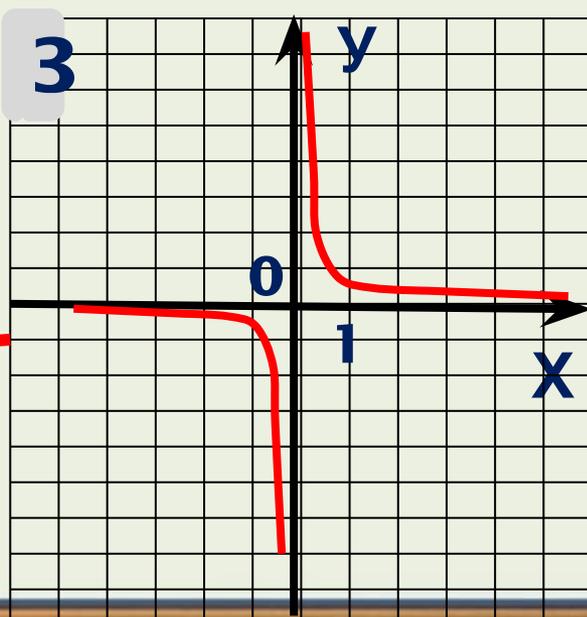
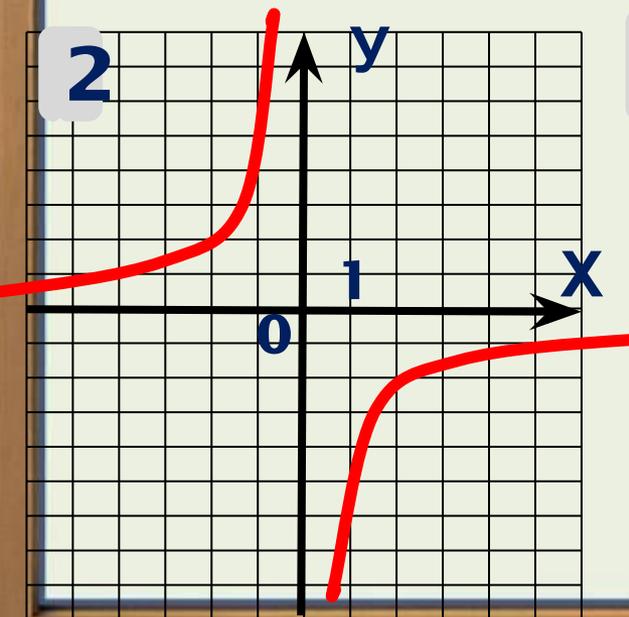
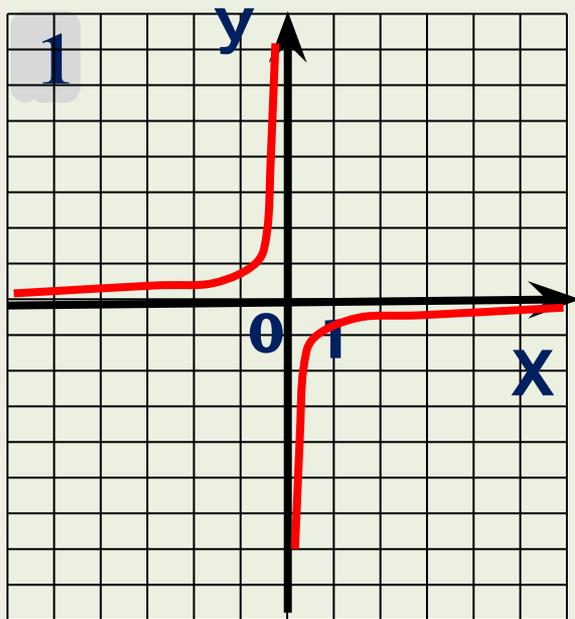
Установите соответствие между графиками и формулами, которые их задают.

проверка

1)  $y = \frac{4}{x}$

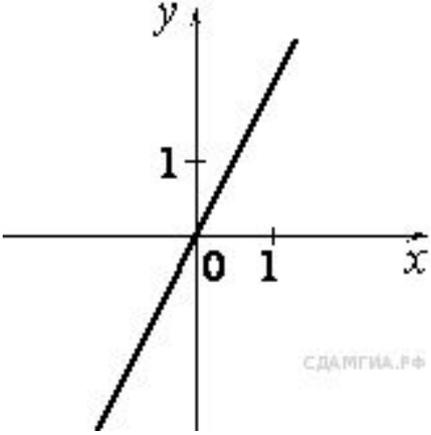
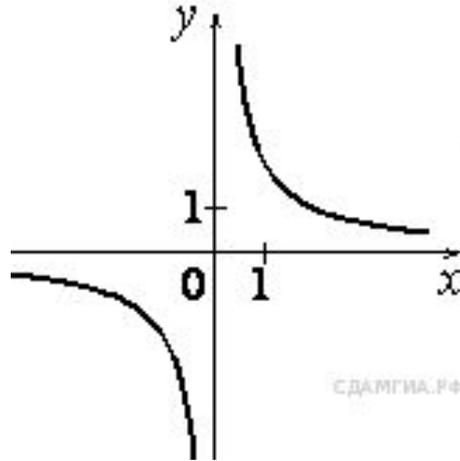
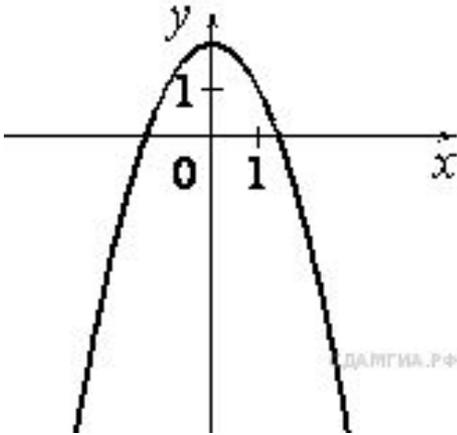
2)  $y = -\frac{4}{x}$

3)  $y = -\frac{1}{4x}$



# Задания 5 из ОГЭ за 400

Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

А)	Б)	В)
		

## Формулы

1)  $y = \frac{2}{x}$

2)  $y = x^2 - 2$

3)  $y = 2x$

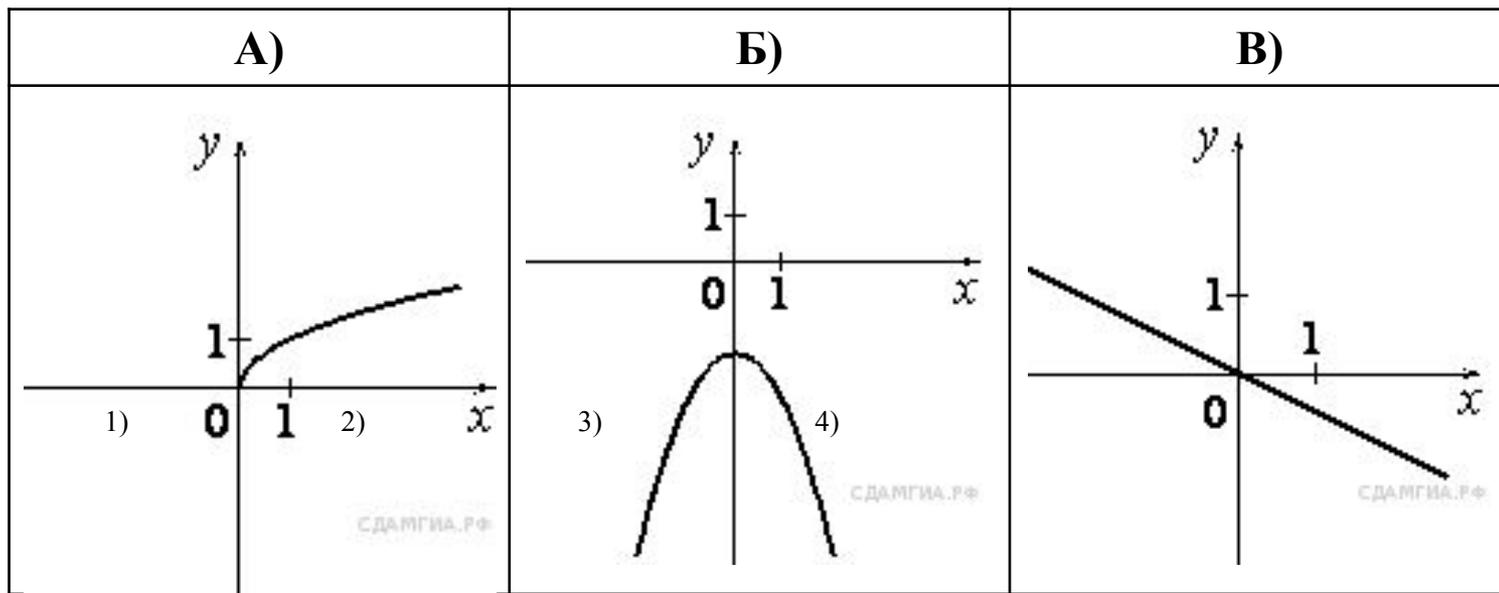
4)  $y = 2 - x^2$

А	Б	В
3	1	4



# Задания 5 из ОГЭ за 500

Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



## Формулы

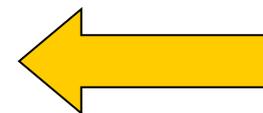
1)  $y = -\frac{1}{2}x$

2)  $y = -x^2 - 2$

3)  $y = -\frac{1}{x}$

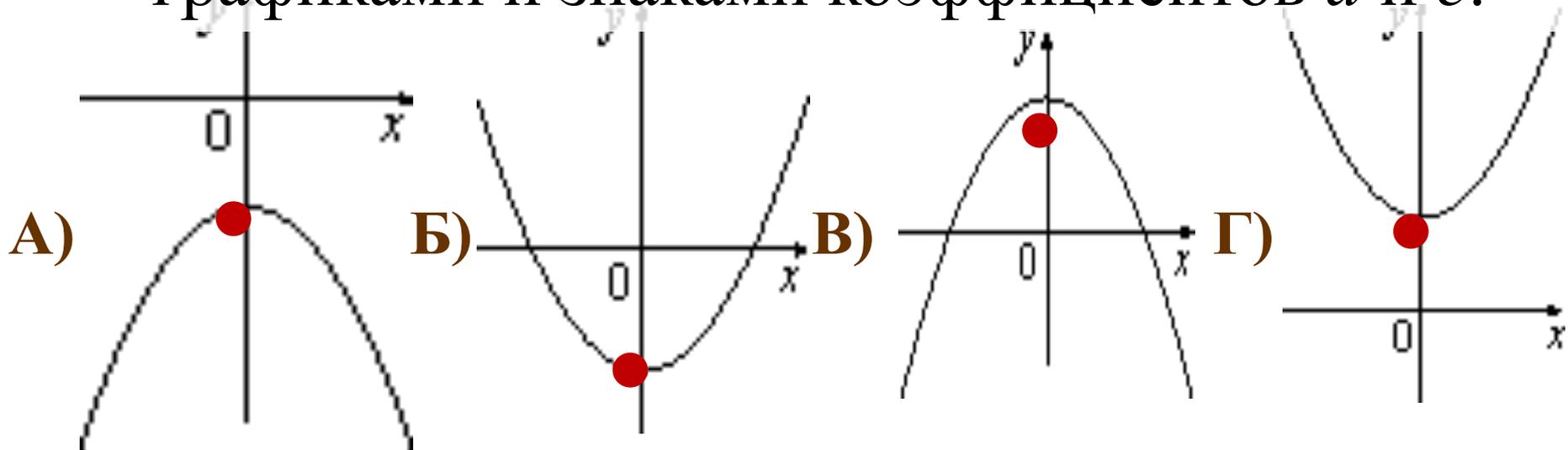
4)  $y = \sqrt{x}$

А	Б	В
4	2	1



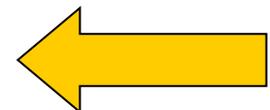
## Разное за 100

На рисунке изображены графики функций вида  $y = ax^2 + c$ . Установите соответствие между графиками и знаками коэффициентов  $a$  и  $c$ .



- 1)  $a > 0, c < 0$     2)  $a < 0, c > 0$     3)  $a > 0, c > 0$     4)  $a < 0, c < 0$

А	Б	В	Г
4	1	2	3



## Разное за 200

Мастерица связала свитер и продала его за **100р.** Какую прибыль она получила, если на свитер пошло три мотка шерсти по **20р.** за моток, а на украшение свитера понадобился бисер стоимостью **10р.**

**30р.**



## Разное за 300

У вашего банка есть несколько вариантов использования денег:

- а) вложить **80р.** и получить **100р.**
- б) вложить **20р.** и получить **30р.**
- в) вложить **100р.** и получить **140р.**

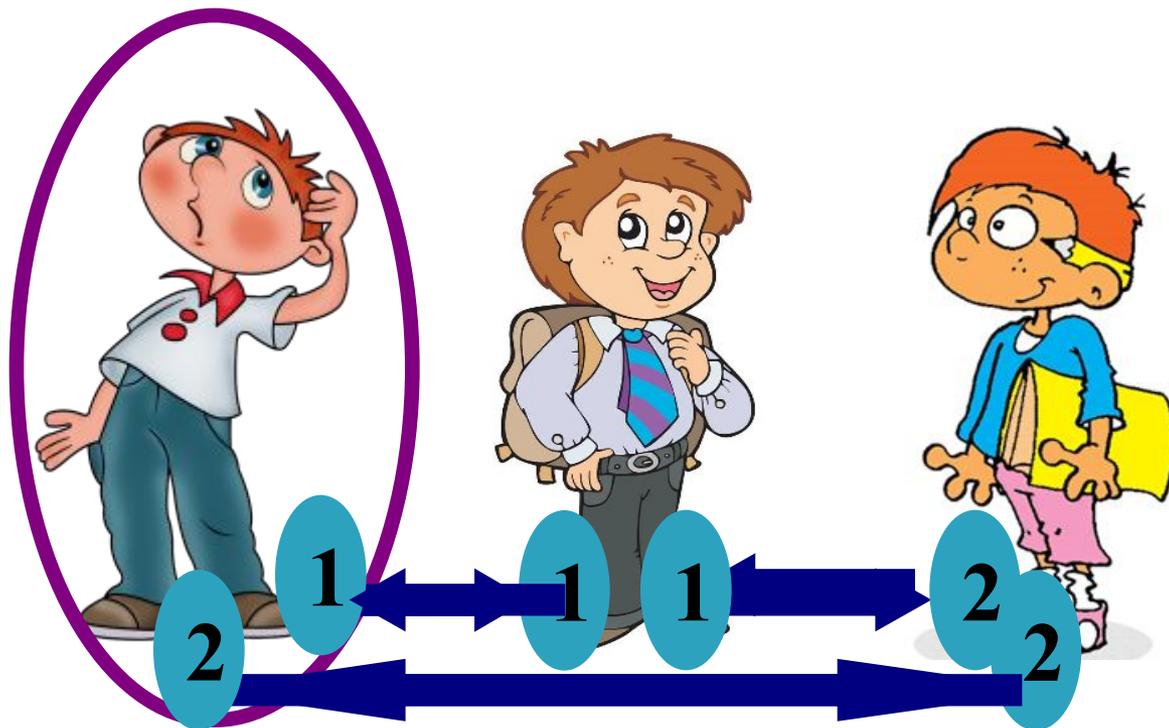
Какой вариант вы выберете и почему?

*второй*



# Разное за 400

Трое играли в шашки.  
Всего сыграно три партии.  
Сколько партий сыграл каждый?



# 2

Проверка (3)





**1**

**Рациональные числа - это  
целые и дробные числа**  
.....

**2**

**Окружностью называется  
геометрическая фигура  
состоящая из всех точек,  
расположенных на заданном  
расстоянии от данной точки**  
.....



# Ребусы



**РОМБ**

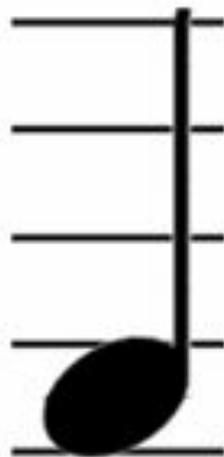
Ответ



# Ребусы



π



ПИФАГОР

Ответ



# Ребусы

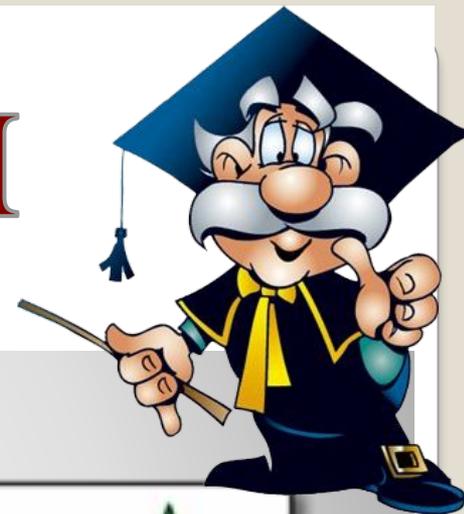


**МОДУЛЬ**

**Ответ**



# Ребусы



**ЗАДАЧА**

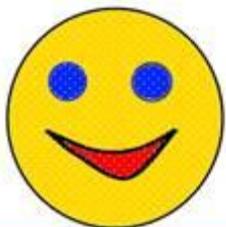
**Ответ**



# Подведение ИТОГОВ



# Рефлексия.



Я удовлетворен уроком, урок был полезен для меня и получил заслуженную оценку.



Урок был интересен, урок был в определённой степени полезен для меня.



Пользы от урока я получил мало и не было интересно.



Спасибо за урок!