

# Математический аукцион 9 класс



Категория  
1

Категория  
2

Категория  
3

Категория  
4

Категория  
5

100

100

100

100

100

200

200

200

200

200

300

300

300

300

300

400

400

400

400

400

500

500

500

500

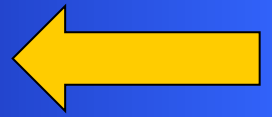
500

*Анаграмма*

елаинпимрят

Категория1 за 100

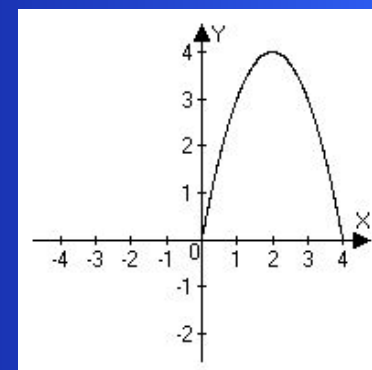
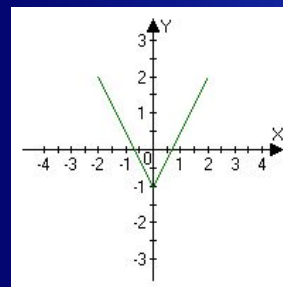
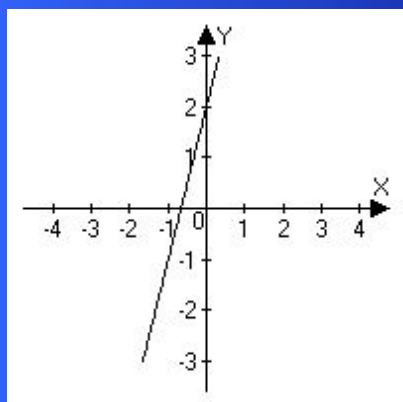
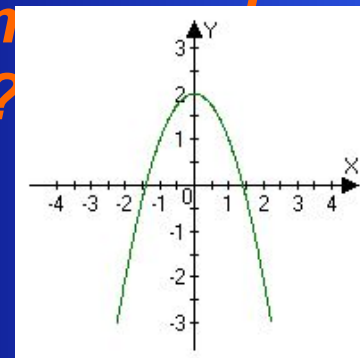
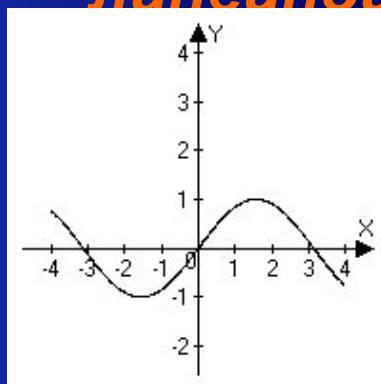
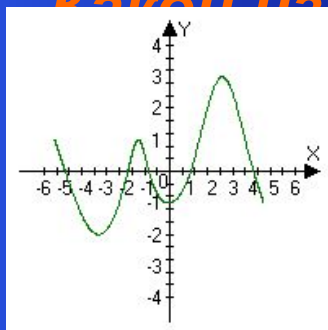
планиметрия



Какой из этих графиков является графиком квадратичной функции?

Какой из графиков является графиком движения тела, брошенного под углом к горизонту?

Какой из этих графиков является графиком линейной функции?



Категория 1 за  
200

5; 6; 1.



*Вставъте недостающее  
число*



**Категория 1 за  
300**

**66**



# *Дайте определение вида*

**Категория 1 за  
400**

**Вид - изображение обращенной к  
Наблюдателю видимой части  
предмета**



***Кто больше?  
(по 12 вопросов  
командам)***

**Категория 1 за  
500**

**ОТВЕТ**



*Анаграмма*

ятарпейц

Категория 2 за  
100

трапеция





*Все эти люди – математики. Верно ли?*



**Категория 2 за  
200**

**Нет, Крылов И.А. - писатель**



*Написано число 606.  
Какое действие нужно совершить,  
чтобы увеличить его в полтора  
раза.*

**Категория 2 за  
300**

**перевернуть**



*Назовите вид  
проецирования,  
применяемый в черчении*

**Категория 2 за  
400**

**Прямоугольное  
проецирование**



# *Дайте определение разреза*

**Категория 2 за  
500**

**Разрез – это мысленное рассечение детали плоскостью, при этом на изображении показывают то, что попало непосредственно в секущую плоскость и то что находится за секущей плоскостью**



# *Переход хода*

Категория 3 за  
100

**Ответ**



*Все это - математические термины.*

*Да или нет?*

**Дискант Отрезок Точка**

**Категория 3 за  
200**

**Нет, так как дискант –  
высокий детский голос**

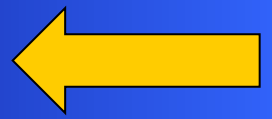


# Разгадайте ребус



Категория 3 за  
300

**показатель**



# *Дайте определение сечения*

**Категория 3 за  
400**

**Сечение – это мысленное  
рассечение детали плоскостью,  
при этом на изображении  
показывают то, что попало  
непосредственно в секущую  
плоскость**

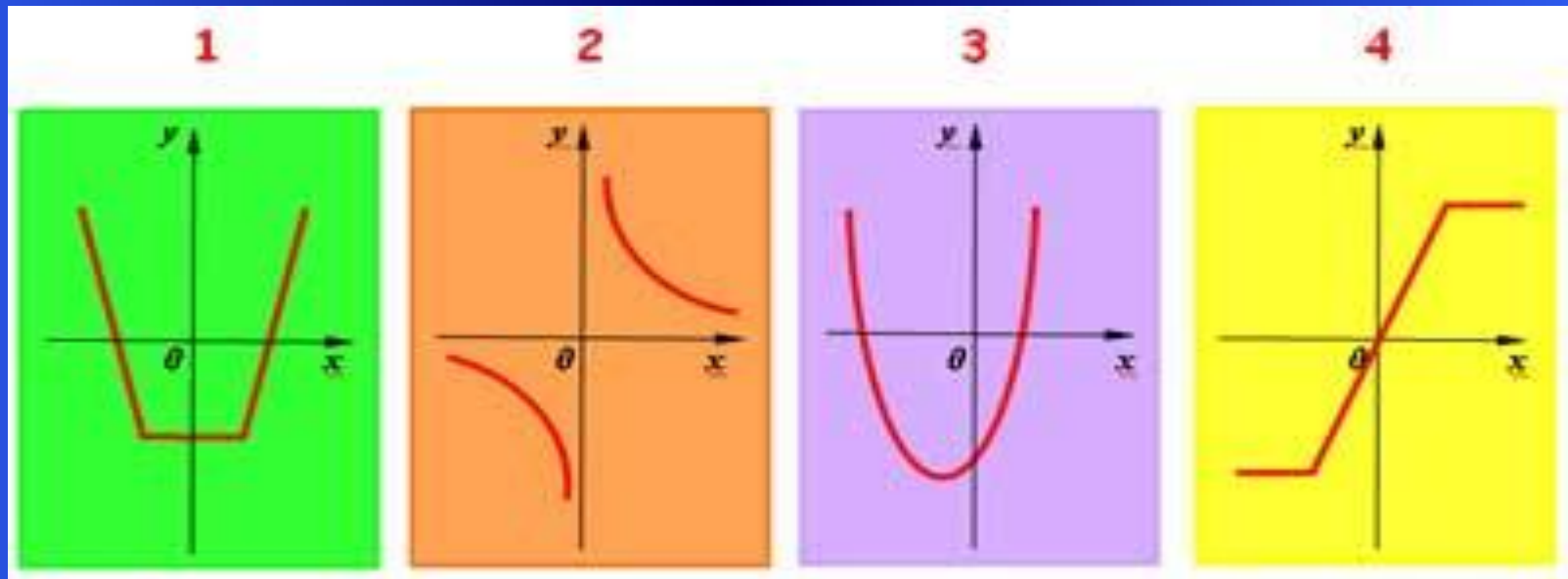




1) На каком из рисунков изображен график обратной пропорциональности?

2) Какая из кривых является графиком нечётной функции?

3) Какая из предложенных кривых является графиком ни чётной ни нечётной функции?



**Категория 3 за  
500**

**№2; №4; №3**



# Разгадайте ребус

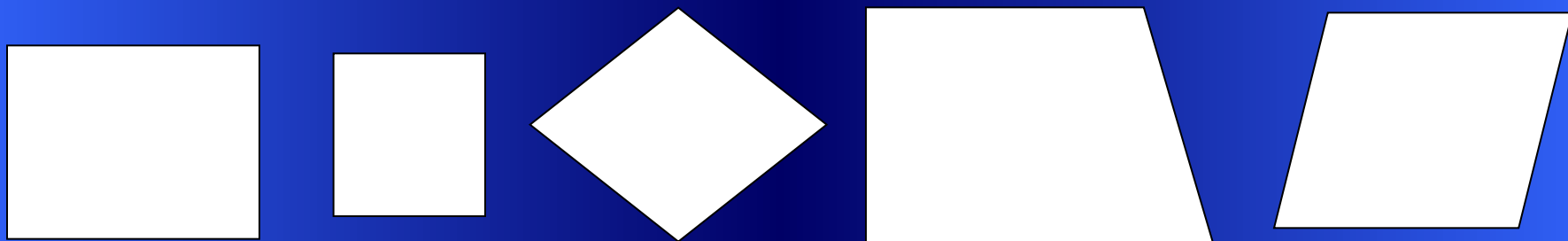


категория 4 за  
100

задача



- 1) *Диагонали этого четырехугольника пересекаются и точкой пересечения не делятся пополам.*
- 2) *Противолежащие стороны и углы этого четырехугольника не равны.*
- 3) *Диагонали этого четырехугольника являются биссектрисами его углов.*
- 4) *Диагонали этого четырехугольника равны.*



**Категория 4 за  
200**

**4; 4; 2,3; 2,1**



**Назовите вид изображения и  
на**

**какую плоскость проекций они  
проецируются**

**Категория 4 за  
300**

**Вид спереди – изображение, полученное на фронтальной  
плоскости проекций; вид сверху – изображение,  
полученное на горизонтальной плоскости проекций;  
вид слева – изображение, полученное на профильной  
плоскости проекций.**



*Подарок от Ирины  
Алексеевны*

**Категория4 за  
400**



- 1) Верно ли, что областью определения всех данных функций является множество действительных чисел.  
Согласны ли вы с этим утверждением?
- 2) График какой функции не имеет общих точек с осью абсцисс?
- 3) Графиком какой функции является гипербола?

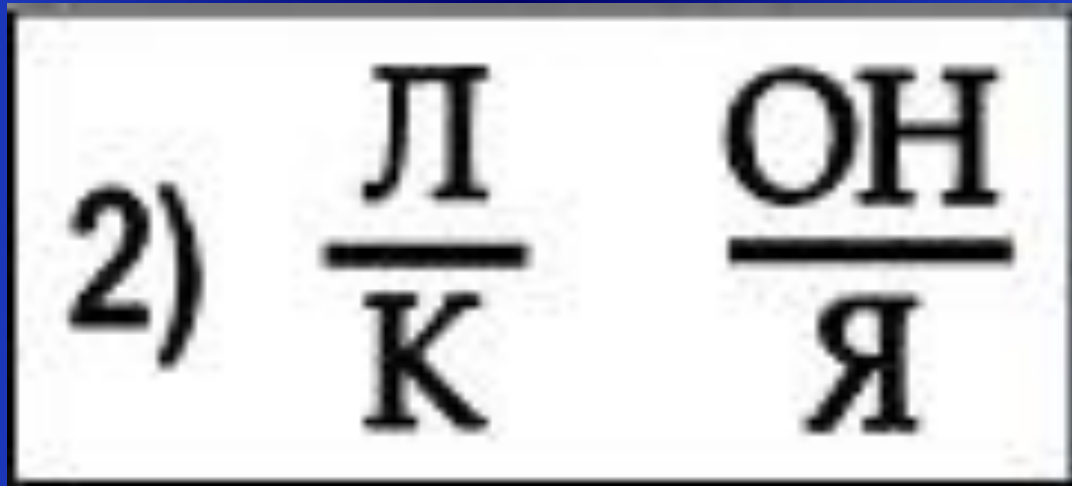
1	2	3	4
$y = 3x^2 - 2x^5 + 1$	$y = \frac{4}{x^2 + 3}$	$y = \frac{7}{x - 5}$	$y = x^3 - 2$

**Категория 4 за  
500**

**№3, №2; №3**



# Разгадайте ребус



Категория 5 за  
100

**наклонная**



*Вставъте недостающее*

<i>число</i>					
1	3	7	13	?	?

**Категория 5 за  
200**

**21,31**





*Какие изображения  
применяют  
для выявления внутреннего  
устройства детали*

**Категория 5 за  
300**

**Сечения и разрезы**



# Разгадайте ребус



Категория 5 за  
400

подобие



**Какое из высказываний является верным для уравнения**

$$\sqrt{x + 2} = 2x^2$$

- 1. Уравнение имеет один положительный корень.**
- 2. Уравнение имеет два корня, причем они различны по знаку.**
- 3. Уравнение имеет два корня, причем оба положительны.**

**Категория 5 за**

**500**

**2**



### 3 за 100

- Чему равна сумма углов в треугольнике? (180).
- Прямая, имеющая только одну общую точку с окружностью. (Касательная).
- Математическое предложение, не требующее доказательства. (Аксиома).
- Как называется направленный отрезок. (Вектор).
- Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны. (Медиана).
- Какую часть числа составляют 25%. (Четверть).
- Два числа, произведение которых равно 1. (Взаимно-обратные).
- Наименьшее натуральное число. (1).
- Сумма одночленов. (Многочлен).
- Сколько различных биссектрис можно провести в треугольнике? (Три).
- Значение переменной при решении уравнений. (Корень).
- Отрезок, соединяющий две точки окружности. (Хорда).
- Инструмент для измерения углов на плоскости. (Транспортир).
- Математик, именем которого названа теорема, выражающая связь между коэффициентами квадратного уравнения. (Виет).
- Площадь квадрата равна 49 см<sup>2</sup>. Чему равен периметр этого квадрата? (28).
- Единица измерения скорости на море? (Узел).
- Целое число кг в пуде? (16).
- Графиком квадратичной функции является... (Парабола).
- На какой угол поворачивается солдат по команде “кругом”? (180).
- Как называются цифры, употребляемые в десятичной системе счисления. (Арабские).