

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

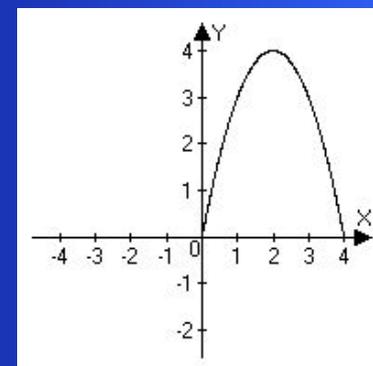
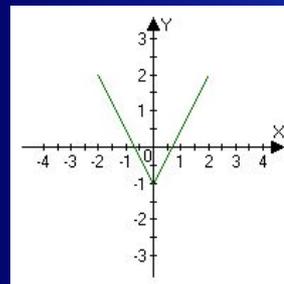
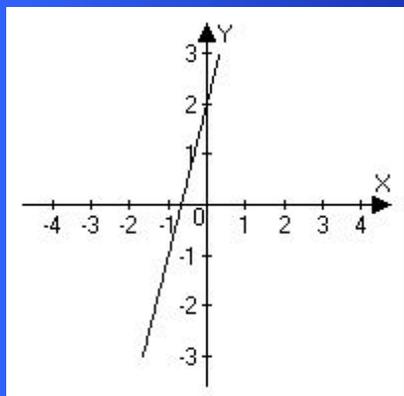
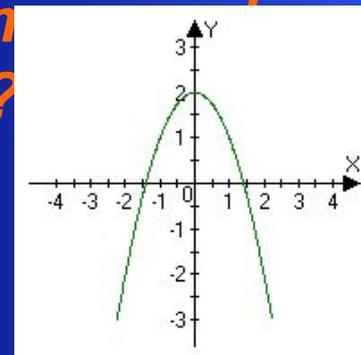
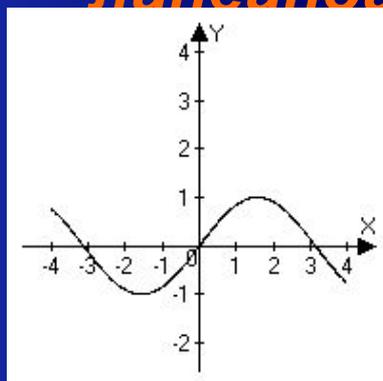
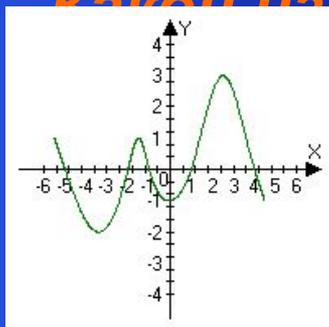
планиметрия



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

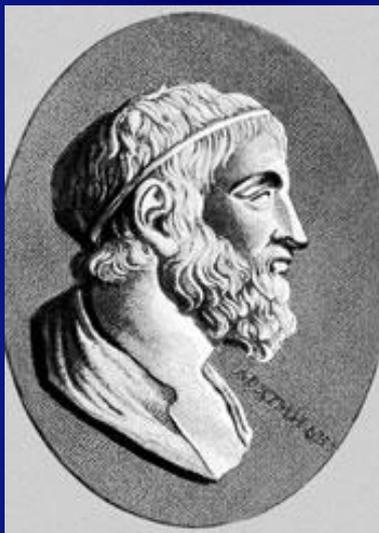
ятарпейц

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



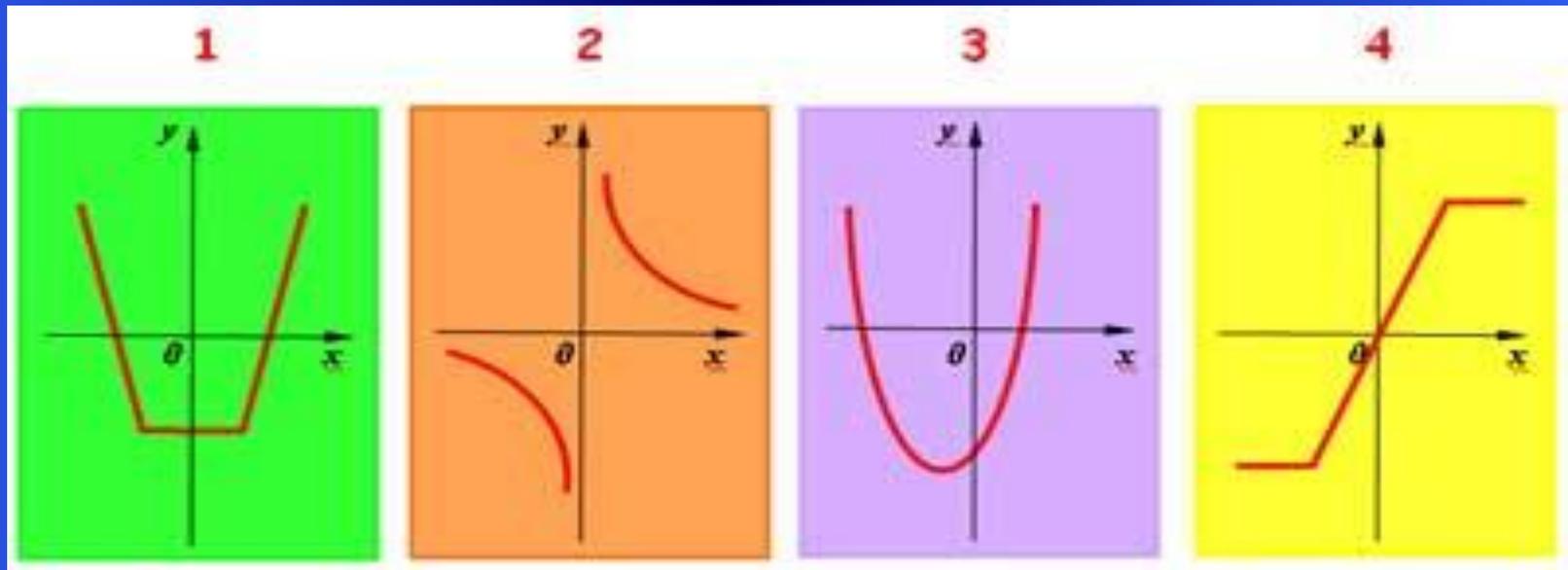
Дайте определение сечения

**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

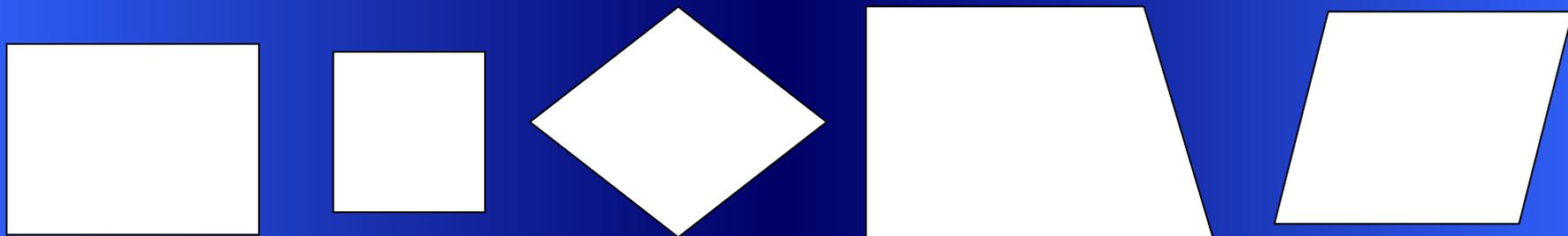


категория 4 за
100

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?

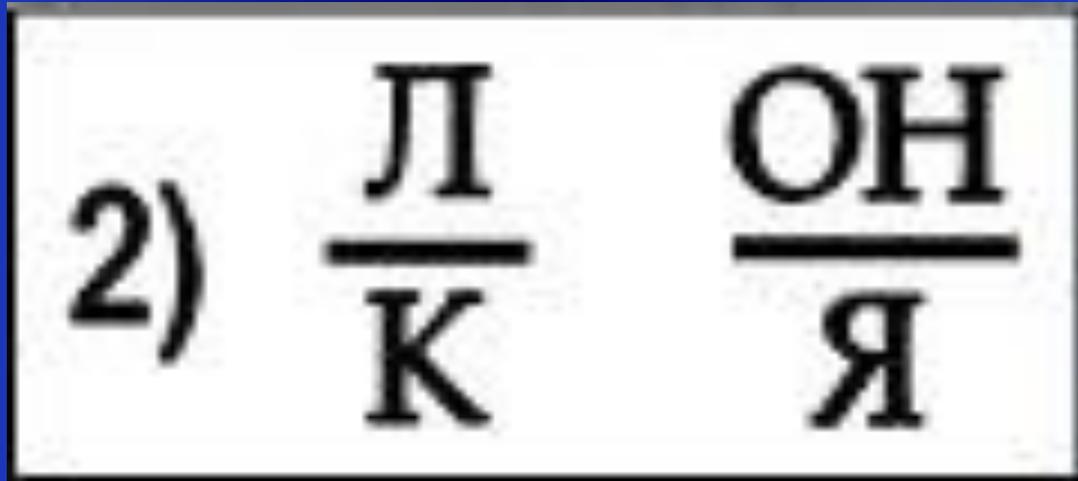
1	2	3	4
$y = 3x^2 - 2x^5 + 1$	$y = \frac{4}{x^2 + 3}$	$y = \frac{7}{x - 5}$	$y = x^3 - 2$

**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 см². 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).