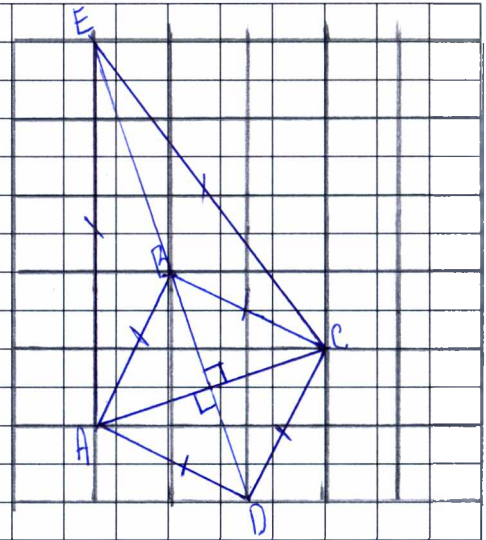




4) С помощью линейки проведем перпендикуляр (примыкающий к отрезку AC меньшей стороной)



из середины отрезка AC (определим на глаз)

Места где перпендикуляр пересек углы обозначу буквами они и будут вершинами  $\triangle$  (т.к. в  $\triangle$  перпендикуляр

проведенный к основанию будет является медианой и высотой.

2) диагональ прямоугольника из двух клеток будет равна

такой же диагонали  $\triangle$  из двух клеток, значит точка их соприкосновения и будет вершиной  $\triangle$

$\triangle$

3.

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

$$|x - 1| = \pm$$

если  $x = 2$ , то  $y = (3), (-3)$

если  $x = -2$ , то  $y = (-1), 1$

если  $x = 3$ , то  $y = 4, (-4)$

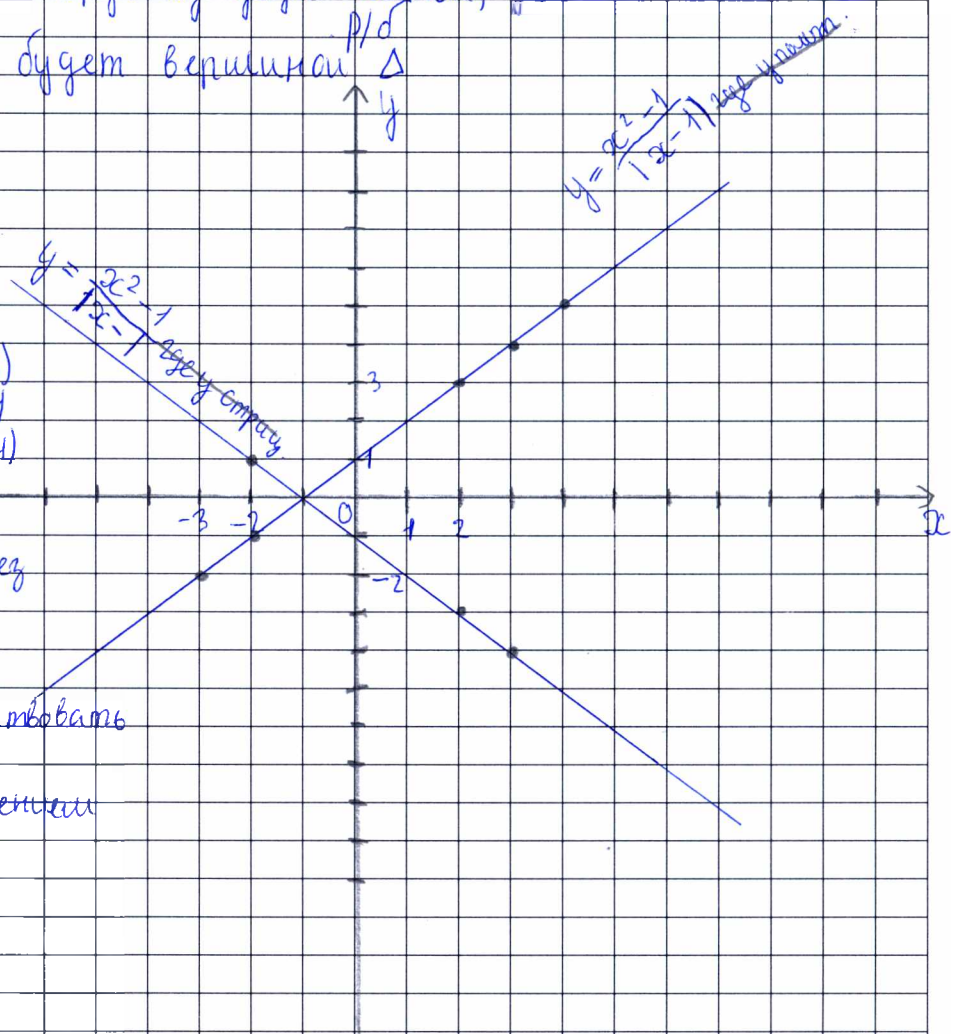
если  $x = -3$ , то  $y = (-2), 2$

приведем прямую через представленные точки

Все точки на этих прямых будут соответствовать

$$y = \frac{x^2 - 1}{x - 1} \text{ за исключением}$$

где  $x = 1$



5 Предположим что все мальчики сказали правду, то

Четырёхугольник будет  $6 \times 6 \Rightarrow$  

квадратом может стать прямоугольник у которого все стороны равны и ромб <sup>у которого</sup> диагональ и стороны равны, значит если убрать некоторые четырёхугольники



из рисунка следует, что Слава и Ваня сказали правду, а Рома сказал неправду.

Т.к. все мальчики говорят правду и только один неправду мы можем утверждать, что среди нарисованных на доске 3 четырёхугольников, будет один квадрат, из выше сказанного ~~то квадрат~~ это квадратом может быть как прямоугольник так и ромб, значит что 2 мальчика скажут правду, а значит один из фигур, окажется квадратом.  
в любом случае

2  ~~$\frac{x-ab}{a+b} + \frac{x-bc}{b+c} + \frac{x-ca}{c+a} = a+b+c$~~

1  $2019^{2021} \cdot 2021^{2019} = 2020^{2020} \cdot 2020^{2020}$   
 $2019^{2021} = 2020^{2020}$   
 $2021^{2019} = 2020^{2020}$

2  $\frac{(x-ab)(c+b)(c+a) + (x-bc)(a+b)(c+a) + (x-ca)(b+c)(a+b)}{(a+b)(b+c)(c+a)} = a+b+c$

$\frac{(x-ab)c(b+a) + (x-bc)a(b+a) + (x-ca)b(c+a)}{(a+b)(b+c)(c+a)} = a+b+c$

$\frac{(a+b+c)(b+a)(b+c)(c+a) + (x-ab) + (x-ca) + (x-bc)}{(a+b)(b+c)(c+a)} = a+b+c$

$(a+b+c) + (x-ab) + (x-ca) + (x-bc) = a+b+c$

$3x - ab - ca$