



**Творческая  
технология  
на уроках  
математики**

**Творческие  
работы  
учащихся**





$$\frac{p}{q} : \frac{r}{s} = \frac{p \cdot s}{q \cdot r}$$

# Викторина

$$V = S \cdot e \text{ по } n \cdot \frac{r}{2} = \frac{n \cdot p}{2} \quad d = 2r$$

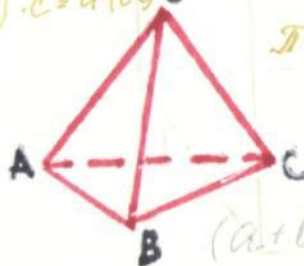
$$V = a^3$$

# математике

$$(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

$$\pi \approx 3,14$$

$$P_0 = a \cdot \infty$$



$$(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

$$\frac{1}{100} = 1\%$$

$$S = \pi R^2$$

$$C = 2\pi R$$

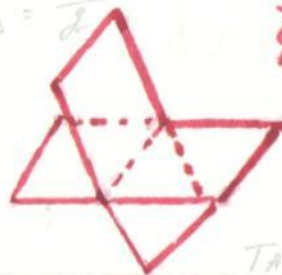
$$p : q = \frac{p}{q}$$

$$S_0 = a \cdot b$$

$$S_0 = \frac{a \cdot b}{2}$$

$$\frac{p}{q} = \frac{p \cdot n}{q \cdot n}$$

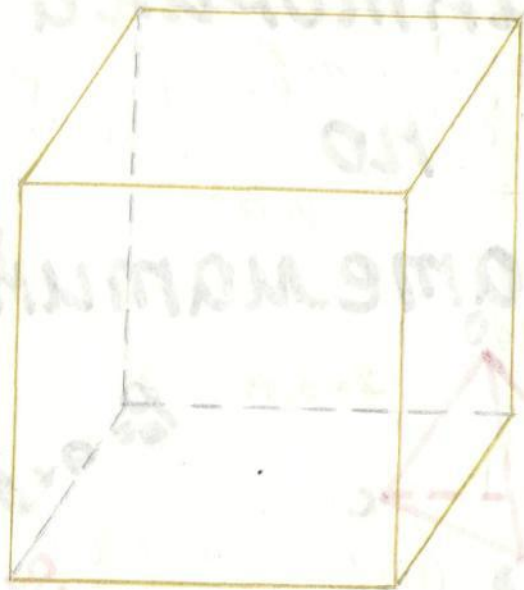
$$a - b = a + (-b)$$



$$2 \times 2 = 4$$

ТАТАРУ СТАС





$$V = a b h$$

1. Как назывались на Руси дроби  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{16}$ ?

На Руси дроби  $\frac{1}{2}$  четверть (четы),  $\frac{1}{4}$  осьмина,  $\frac{1}{8}$  полу-осьмина,  $\frac{1}{16}$  четверик,  $\frac{1}{3}$  треть.

2. Как Эстонские моряки измеряли расстояние?

Эстонские моряки мерили расстояние трубками. Так назывался у них путь, пройденный кораблём при нормальной скорости за время, пока курится набитая табаком трубка.

3. Какое число называется числом Шехерезады?

Каким свойством оно обладает?

Шехеризада рассказывала сказку 1000 и 1 ночь.

Это число имеет свойство делимости  $1001 = 7 \cdot 11 \cdot 13$ .

4. Почему способ деления, которым мы сейчас пользуемся называется золотым делением?

Когда в Европе появился арабский способ деления, которым мы пользуемся до сих пор, то он получил название золотое деление.

5. Кто является автором первого учебника?

Первый напечатанный русский учебник математики

тики создал Леонтий Филиппович Магницкий  
(1669-1739).

В 1703 году Магницкий опубликовал  
первую книгу под длинным названием:

*"Арифметика, сиречь наука  
высшая, с разными диалектами на  
славянский язык переверстана и во единое  
собрана и на две книги разделена ...  
Согласно сия книга через труды  
Леонтия Магницкого."*

**Задача**

Спросил некто учителя: сколько у тебя в классе учеников,  
так как хочу отдать тебе в учение своего сына?

Учитель ответил: если придет еще учеников столько-  
ко же, сколько имею, и полстолько и четвертая часть  
и твой сын, тогда будет у меня учеников 100.  
Спрашивается: сколько было учителя учеников?

1) Допустим было 24, то  $24 + 24 + 12 + 6 + 1 = 67$   
 $100 - 67 = 33$  меньше. (первое отклонение)

2) Допустим было 32, то  $32 + 32 + 16 + 8 + 1 = 89$   
 $100 - 89 = 11$  меньше (второе отклонение)

Надо помножить первое предположение на  
второе отклонение, а второе предположение  
на первое отклонение, отнять от большего про-  
изведения меньшее и разность разделить на  
разность отклонений:

$$\frac{32 \cdot 33 - 24 \cdot 11}{33 - 11} = 36$$

Ответ: у учителя было 36 учеников.





# ВИКТОРИНА

Как назывались следующие дроби на Руси  $\frac{1}{2}$ ;  $\frac{1}{4}$ ;  $\frac{1}{8}$ ;  $\frac{1}{16}$ ;  $\frac{1}{3}$

На Руси дробь  $\frac{1}{2}$  - половина;  $\frac{1}{4}$  - четь  $\left(\frac{1}{2}\right)$ ;  $\frac{1}{8}$  - полчети;  $\frac{1}{16}$  - полполчети;  $\frac{1}{3}$  - треть.

В Эстонских морях жили расставные трубкаши. Так назывался у них пучок, пропущенный кораблем при нормальной скорости за время, пока курится набитая табаком трубка.

Число шихризада называется числом 1001.

Написавши 3х, значное число, прибавьте к нему это число, разделите полученное число на 7, потом на 11, и то что получится разделите на 13.

Первоначальное число умножится на 1001 (289 · 289 = 289 · 1001) А при следующей делении на 7, 11, 13 полученное число при делении на 1001 и мы снова получим исходное число.

Враваши Гербета было настолько сложным, что ни были понятия египтянами - абацисетом. Когда в Европе появилась арабский способ деления, которым мы пользуемся до сих

пор, то он был назван «золотое деление». Золотое деление было гораздо легче.

Первым автором учебника по арифметике был Мюнхний Филиппович Маттицкий.

Задача:

Великий князь купил пучки колонок весом 2546 пудов, а за каждый пуд дали по 550 копеек, и все деньги выданы, сколько денег за все колонок будет?



1001 НОЧЬ  
РАССКАЗЫВАЛА  
ШАХЕРЕЗАДА СВОИ  
СКАЗКИ



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА  
ПО МАТЕМАТИКЕ  
УЧЕНИКА 5 КЛАССА „Б”  
АВРАМЕНКО АРТЁМА



## ВИКТОРИНА ПО ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ.

1. Как назывались следующие дроби на Руси:  $\frac{1}{2}$ ;  $\frac{1}{3}$ ;  $\frac{1}{4}$ ;  $\frac{1}{8}$ ;  $\frac{1}{16}$ ? шка
2. Эстонские моряки измеряли расстояние трубками. Чему равна одна трубка?
3. Какое число называется числом Шахерезады? Каким свойством оно обладает? а но
4. Почему способ деления, которым мы ныне пользуемся, в средние века называли „золотым делением“? рот.

## ОТВЕТЫ.

1. На Руси  $\frac{1}{2}$  называлась половина,  $\frac{1}{3}$  — треть,  $\frac{1}{4}$  — четвертина,  $\frac{1}{8}$  — осьмушка
2. Трубка равнялась 15 сантиметрам.
3. Число 1001 называется числом Шахерезады, потому что она рассказывала Султану сказки ровно 1000 и 1 ночь. Оно обладает таким свойством: его можно читать слева направо и справа налево.
4. Умножение и деление — взаимно обратные действия. Поэтому деление всегда можно проверить умножением, и наоборот. Это наиболее простой способ, поэтому в средние века его называли „золотым делением“.



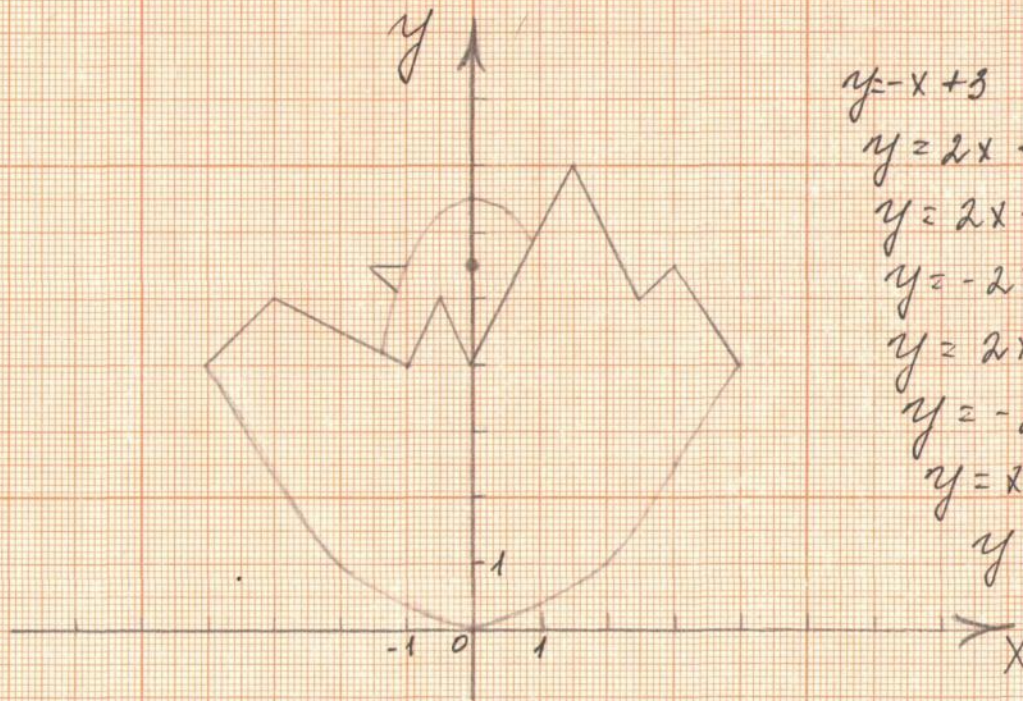
Математика -  
царица наук,  
арифметика -  
царица математики .  
(К.Ф. Гаусс)

# Надо нарисовать..





# Стемма.



$$y = -x + 3 \quad x \in [-3; -1].$$

$$y = 2x + 12 \quad x \in [-4; -3].$$

$$y = 2x + 6 \quad x \in [-1; 0,5].$$

$$y = -2x + 4 \quad x \in [-0,5; 0].$$

$$y = 2x + 4 \quad x \in [0; 1,5].$$

$$y = -2x + 10 \quad x \in [1,5; 2,5].$$

$$y = x + 2,5 \quad x \in [2,5; 3].$$

$$y = -1,5x + 10 \quad x \in [3; 4].$$

$$y = \frac{1}{4}x^2 \quad x \in [-4; 4].$$

$$y = -x^2 + 6,5 \quad x \in [-1,4; 0,9].$$

$$y = 5,5x \quad x \in [-1,5; 1].$$

$$y = -x + 4 \quad x \in [-1,5; -1,2].$$

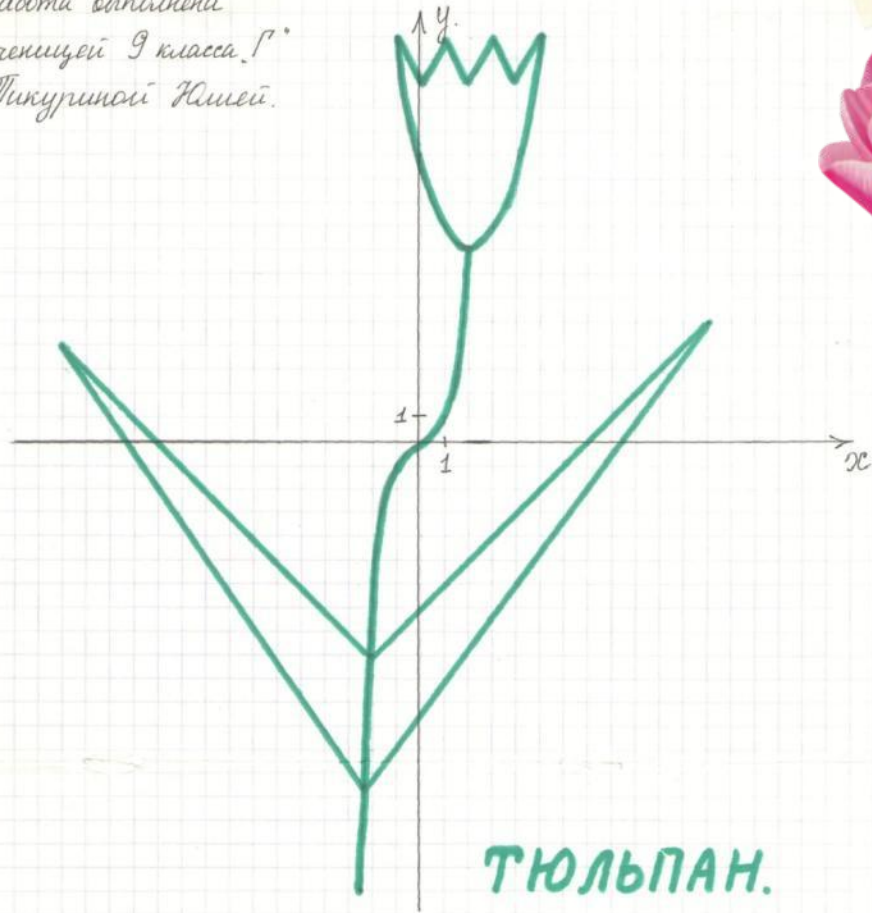
точка (0; 5,5).



Лавина № 95



Работа выполнена  
ученицей 9 класса Г.  
Писуринной Никей.



**ТЮЛЬПАН.**

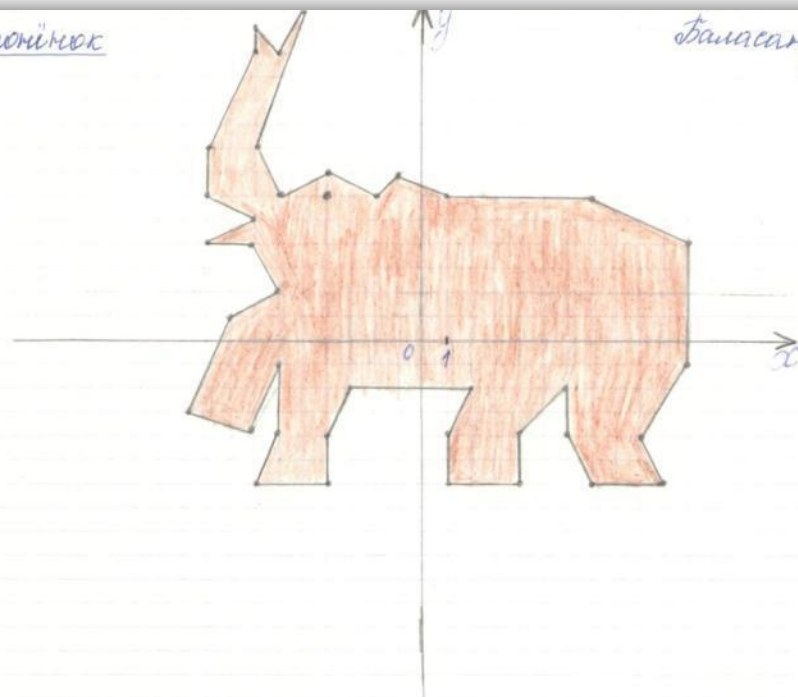
- 1)  $y = x^3, x \in [-2,5; 2]$
- 2)  $y = -x - 11, x \in [-15; -2]$ .
- 3)  $y = -1,5x - 18, x \in [-15; -2,5]$ :
- 4)  $y = x - 7, x \in [12; -2]$ .
- 5)  $y = 1,4x - 12, x \in [12; -2,5]$ .
- 6)  $y = (x - 2)^2 + 8, x \in [-1; 5]$ .
- 7)  $y = 2|x| + 15, x \in [-1; 1]$ .
- 8)  $y = 2|x - 2| + 15, x \in [1; 3]$
- 9)  $y = 2|x - 4| + 15, x \in [3; 5]$ .





Слоник

Страница № 7. К.

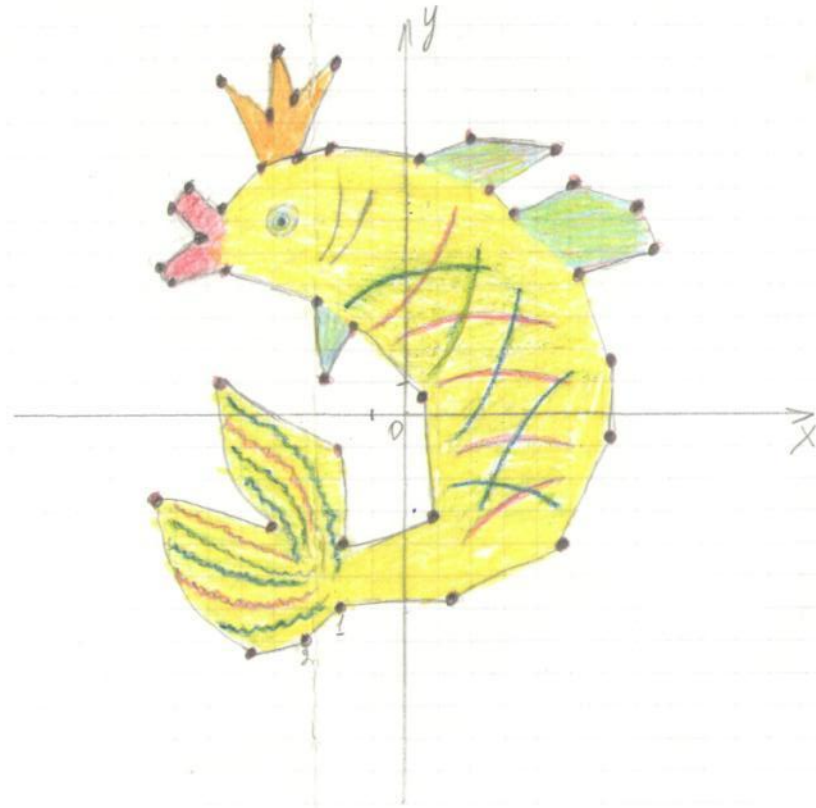


- |              |             |               |              |             |
|--------------|-------------|---------------|--------------|-------------|
| 1) (-5, 14)  | 6) (-9, 6)  | 11) (-8, 1)   | 16) (-7, -6) | 21) (6, -4) |
| 2) (-6, 12)  | 7) (-7, 5)  | 12) (-10, -3) | 17) (-4, -6) | 22) (1, -6) |
| 3) (-7, 13)  | 8) (-9, 4)  | 13) (-7, -4)  | 18) (-4, -4) | 23) (4, -6) |
| 4) (-7, 12)  | 9) (-7, 4)  | 14) (-6, -1)  | 19) (-3, -2) | 24) (4, -4) |
| 5) (-9, 8)   | 10) (-6, 2) | 15) (-6, -4)  | 20) (2, -2)  | 25) (6, -2) |
| 26) (6, -4)  | 31) (1, 4)  | 36) (-4, 7)   |              |             |
| 27) (7, -6)  | 32) (4, 6)  | 37) (-6, 6)   |              |             |
| 28) (10, -6) | 33) (1, 6)  | 38) (-7, 8)   |              |             |
| 29) (9, -4)  | 34) (-1, 7) | 39) (-4, 6)   |              |             |
| 30) (11, -1) | 35) (-2, 6) |               |              |             |





Вспомогательная ученица  
Нелюба Анна.



$1 (-2; -6); (-3; -7); (-4,9; -7,5); (-7,5; -2,6); (-4; -3,5); (-5,7; 1); (-2; -1); (-2; -4);$   
 $(1; -3); (0,5; 0,5); (-1,5; 2,5); (-2,5; 1); (-2,6; 3,5); (-5,5; 4,5); (-7; 4); (-7,5; 4,5);$   
 $(-6; 5,5); (-7; 6,4); (-6,5; 7); (-5,5; 6,4); (-4,3; 7,6); (-5,5; 10,1); (-4; 9); (-4; 11); (-3,4; 9,8); (-2; 11); (-3; 8);$   
 $(-2,3; 8); (0,5; 8); (2; 8,5); (4,8; 9); (2,6; 7); (3,3; 6,3); (5; 8); (7; 6,4); (7,5; 5); (5,3; 4,3); (6,2; 1,9); (6,2; -0,8); (5; -4); (4,5;$





## Фоны для слайдов и картинки:

- <http://photoshop-ramki.ru/patterns/School/Jpg/School2.jpg>
- <http://gotovie-prezentacii.ru/wp-content/uploads/2013/02/%D1%84%D0%BE%D0%BD-%D1%88%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D0%B0-%D0%BF%D0%BE-%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5.jpg>
- <http://img10.proshkolu.ru/content/media/pic/std/4000000/3391000/3390781-0bc4013890f8ac38.jpg>
- <http://www.o-detstve.ru/assets/images/forparents/homeeduc/Academia/zifry.jpg>
- [http://img-fotki.yandex.ru/get/6107/155764624.10/0\\_7c040\\_b04a2289\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/6107/155764624.10/0_7c040_b04a2289_XL)
- [http://img-fotki.yandex.ru/get/4404/119528728.15c8/0\\_c62ef\\_e2fafa8b\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/4404/119528728.15c8/0_c62ef_e2fafa8b_XL)
- [http://files.projektkamaratles.webnode.cz/system\\_preview\\_detail\\_200000062-1187a127f2/images\[6\].jpg](http://files.projektkamaratles.webnode.cz/system_preview_detail_200000062-1187a127f2/images[6].jpg)
- [http://cs10199.vkontakte.ru/u2595362/-14/x\\_26be3b67.jpg](http://cs10199.vkontakte.ru/u2595362/-14/x_26be3b67.jpg)
- [http://lavkachudec.ucoz.ru/\\_fr/0/8864728.jpg](http://lavkachudec.ucoz.ru/_fr/0/8864728.jpg)
- <http://www.need4soft.ru/uploads/taginator/Nov-2012/kartinki-dlya-prezentacij.jpg>