



Загадка Вольтера

Что самое быстрое, но самое медленное,
самое большое, но и самое маленькое,
продолжительное и самое краткое,
самое дорогое, но дешево ценимое нами?



НАЙДИ ОШИБКУ

«ВЕРНО+»

«НЕВЕРНО-»

1) $-20 + 60 = 80$

2) $-0,2 - 0,4 = 0,6$

3) $-0,3 \cdot (-0,2) = 0,06$

4) $(-2/3) + (-1/3) = -1$

5) $0 \cdot (-3/7) = -3/7$

6) $-3,5 - (-3) = -0,5$

1) -

2)-

3)+

4) +

5) -

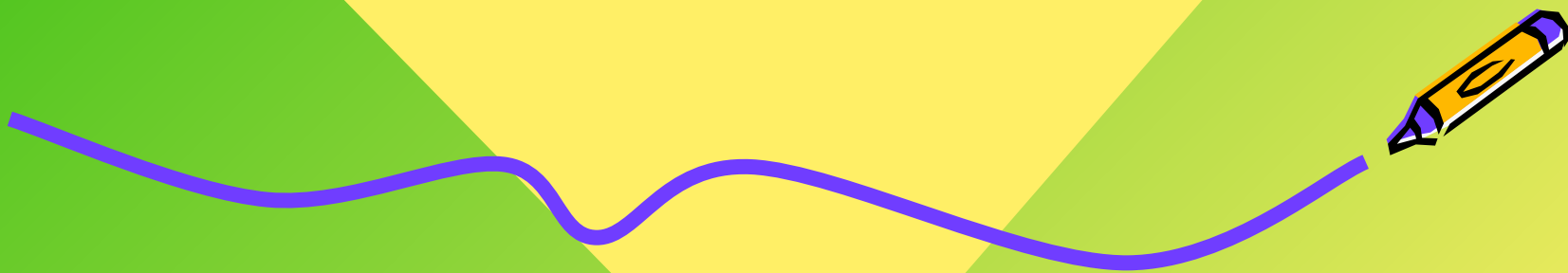
6) +





ДЕЛЕНИЕ рациональных чисел

ТЕМА УРОКА



Ребята!

Нам нужно узнать правила деления

- отрицательных чисел
- чисел с разными знаками.

Давайте начнем...



Деление отрицательных чисел



- Чтобы разделить отрицательное число на отрицательное, надо разделить модуль делимого на модуль делителя.

- Например:

$$-32 : (-2) = 16$$

$$-7,5 : (-5) = 1,5$$

$$-650 : (-1,3) = 500$$

$$-34,8 : (-8) = 4,35$$

Обратите внимание,

ответ получается положительным



Модуль числа



- Модулем числа a называют расстояние (в единичных отрезках) от начала координат до точки $A(a)$.
- Например:

$$|5| = 5$$

$$|-34,2| = 34,2$$

$$|-7,2| = 7,2$$

$$|-254| = 254$$



Деление чисел с разными знаками



- При делении чисел с разными знаками надо:
 - 1) разделить модуль делимого на модуль делителя;
 - 2) поставить перед полученным числом знак «-»
- Например:

$$3,6 : (-3) = -1,2$$

$$-5 : 2 = -2,5$$

$$2,7 : (-1) = -2,7$$

$$-12,6 : 4 = -3,15$$

Обратите внимание,
ответ получается отрицательным



Итак, подведем итоги...



- Выберите правильный ответ и если вы согласны, проверьте себя нажав на знак «?»

1. При делении двух отрицательных чисел получается положительное число
2. При делении двух отрицательных чисел получается отрицательное число
3. При делении чисел с разными знаками получается отрицательное число
4. При делении чисел с разными знаками получается положительное число



ЗАПОМНИ!



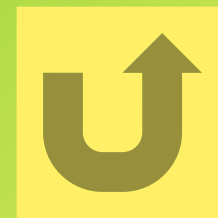
- При делении двух отрицательных чисел получится положительное число



ЗАПОМНИ!



- При делении чисел с разными знаками получится отрицательный ответ



Найдите частное



варианты ответов

| | | |
|-------------------------|------------|-----------------------|
| $-38:19 = \dots$ | <u>2</u> | $-38:19 = \dots$ |
| 2; <u>-2</u> | | 2; -2; <u>-0,2</u> |
| $-38:19 = \dots$ | | |
| $45:(-15) = \dots$ | <u>-3;</u> | $45:(-15) = \dots$ |
| ... | | |
| -3; 3; <u>-5</u> | | |
| $45:(-15) = \dots$ | | |
| $-3; 3; \underline{-5}$ | | |
| $-5,1:(-17) = \dots$ | <u>0,3</u> | $-5,1:(-17) = \dots$ |
| ... | | |
| 0,3; <u>-0,03</u> | | $-5,1:(-17) = \dots$ |
| $-5,1:(-17) = \dots$ | | |
| 0,3; -0,03; <u>-0,3</u> | | |
| $-4,4:4 = \dots$ | <u>11</u> | $-4,4:4 = \dots$ |
| ... | | |
| 11; <u>-1,1</u> | | $-4,4:4 = \dots$ |
| $-4,4:4 = \dots$ | | |
| 11; -1,1; <u>1,1</u> | | |
| $-8,6:(-4,3) = \dots$ | <u>0,2</u> | $-8,6:(-4,3) = \dots$ |
| ... | | |
| 0,2; <u>-2</u> | | $-8,6:(-4,3) = \dots$ |
| $-8,6:(-4,3) = \dots$ | | |
| 0,2; -2; <u>2</u> | | |



ПОДУМАЙ



Сравните с нулем



варианты ответов

$$-68 : 9 = a$$

$$\underline{a} - 68 : 9 = a$$

$$a \geq -68 : 9 = a$$

$$a > \underline{0} - 68 : 9 = a$$

$$a > 0, \underline{a} - 68 : 9 = a$$

$$a > 0, a \leq -68$$

$$: 9 = a$$

$$a > 0, a < \underline{0} - 68 : 9 = a$$

$$a > 0, a < 0, \underline{a=0}$$

$$-4,5 : (-45) = a$$

$$\underline{a} - 4,5 : (-45) = a$$

$$a > -4,5 : (-45) = a$$

$$a > \underline{0} - 4,5 : (-45)$$

$$= a$$

$$a > 0, \underline{a} - 4,5 : (-45) = a$$

$$a > 0, a \leq -4,5 : (-45) = a$$

$$a > 0, a < \underline{0}$$





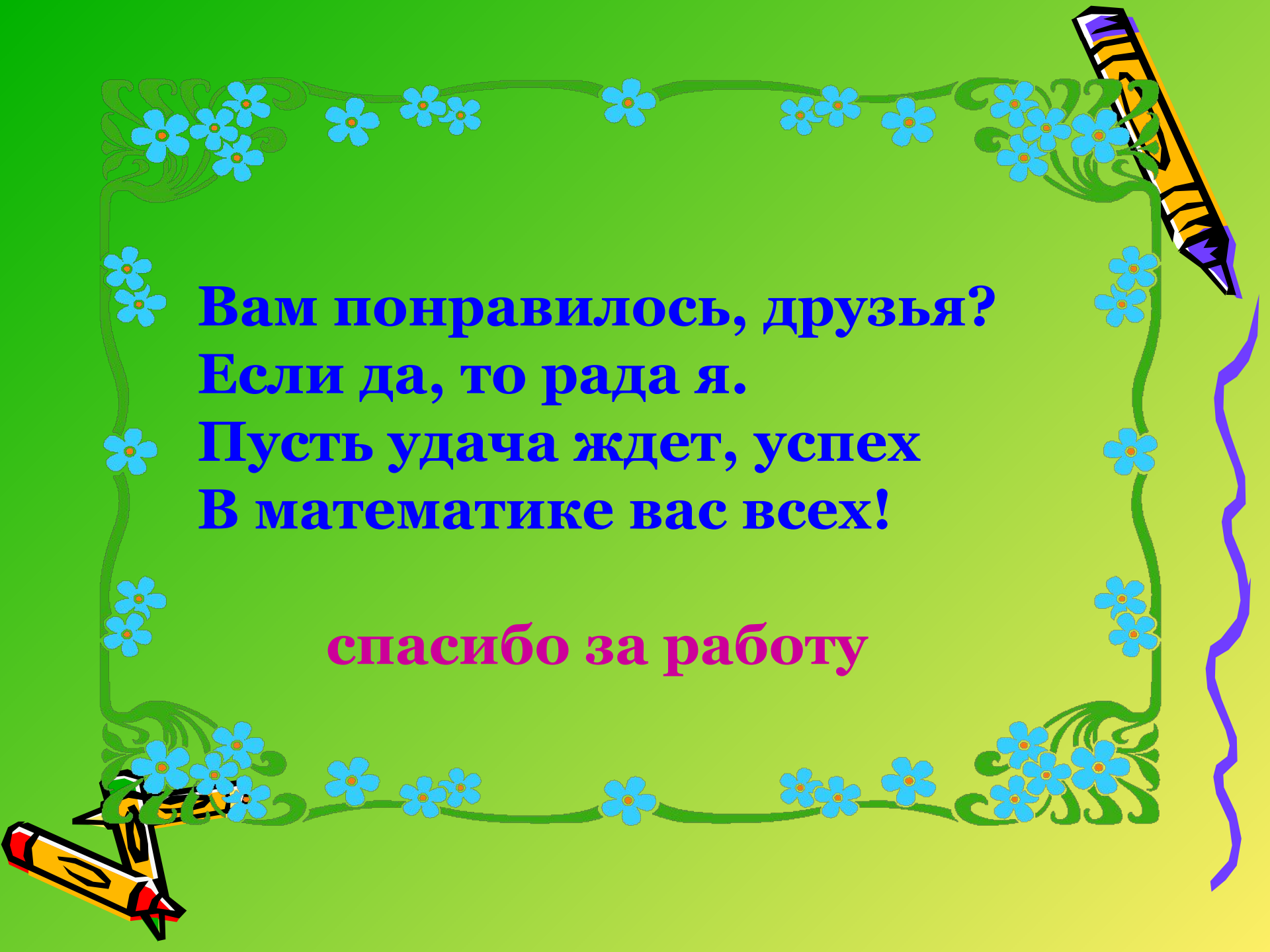
для любознательных...

Индийские математики представляли себе положительные числа как «имущества», а отрицательные числа как «долги».

Вот как индийский математик Брахмагупта (VI в) излагал правила сложения и вычитания: «Сумма двух долгов есть долг», «Сумма двух имуществ есть имущество», «сумма имущества и долга равна их разности» и т.д.

Попробуйте и вы сформулировать правила деления положительных и отрицательных чисел на «языке Брахмагупты»





**Вам понравилось, друзья?
Если да, то рада я.
Пусть удача ждет, успех
В математике вас всех!**

спасибо за работу