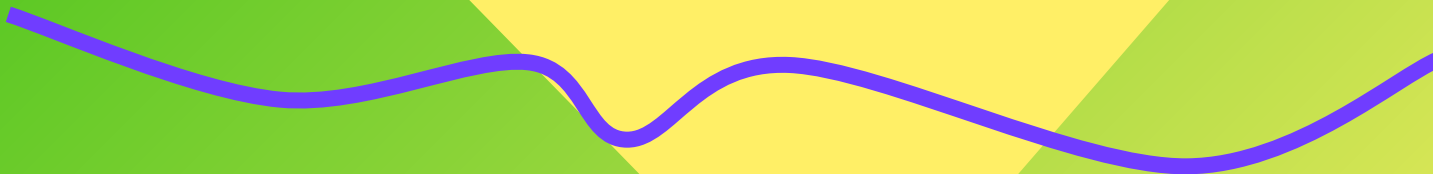




# ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

6 класс

к учебнику математики Н.Я.Виленкина и др.



автор

# Ребята!



Нам нужно повторить деление отрицательных чисел и 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



ПРАВІДЛЬНО!





# ЗАПОМНИ!

- При делении двух отрицательных чисел получится положительное число

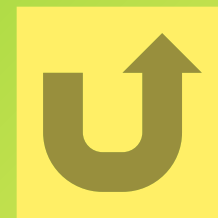




# ЗАПОМНИ!



- При делении чисел с разными знаками получится отрицательный ответ



# Найдите частное



## варианты ответов

$$-38:19 = \dots$$

$$2; \underline{-2}$$

$$-38:19 = \dots$$

$$\underline{2}$$

$$-38:19 = \dots$$

$$2; -2; \underline{-0,2}$$

$$45:(-15) = \dots$$

...

$$-3; \underline{3}$$

$$\underline{-3};$$

$$45:(-15) = \dots$$

$$45:(-15) =$$

$$-3; 3; \underline{-5}$$

$$-5,1:(-17) = \dots$$

...

$$0,3; \underline{-0,03}$$

$$\underline{0,3}$$

$$-5,1:(-17) = \dots$$

$$-5,1:(-17) =$$

$$0,3; -0,03; \underline{-0,3}$$

$$-4,4:4 = \dots$$

...

$$11; \underline{-1,1}$$

$$\underline{11}$$

$$-4,4:4 = \dots$$

$$-4,4:4 =$$

$$11; -1,1; \underline{1,1}$$

$$-8,6:(-4,3) = \dots$$

$$0,2; -2; \underline{2}$$

$$\underline{0,2}$$

$$-8,6:(-4,3) = \dots$$

$$-8,6:(-4,3) =$$



МОЛОДЕЦ! правильно



ПОДУМАЙ



# Сравните с нулем



## ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ

$$-68 : 9 = a$$

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

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

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

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

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

$$: 9 = a$$

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

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

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

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

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

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

$$= a$$

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

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

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



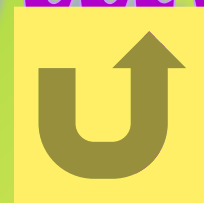




УМНИЦА!



подумать еще





# Верно ли выполнено деление ?



## варианты ответов

$$34 : (-2) = 17$$

да; нет

да

$$34 : (-2) = 17$$

$$-60 : 1,5 = -4$$

да; нет

да

$$-60 : 1,5 = -4$$

$$-7,6 : (-4) = 1,9$$

1,9 да; нет

да

$$-7,6 : (-4) =$$

$$2,7 : (-2,7) = 0$$

да; нет

да

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

$$-1 : (-5) = 0,2$$

да

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



ты молодец! правильно



будь внимательнее

это не верный ответ



# Решите уравнение:



## ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ

$$-X \cdot 4 = -100$$

-25

$$-X \cdot 4 = -100$$

$$-25; \underline{25} \quad -X \cdot 4 = -100$$

$$-25; 25;$$

15

$$3 \cdot (-X) = -2,7$$

0,9

$$3 \cdot (-X) =$$

$$-2,7$$

$$0,9; \underline{9}$$

$$3 \cdot (-X) = -2,7$$

$$0,9; 9; \underline{-9}$$

$$-0,1 \cdot X = 33$$

-330

$$-0,1 \cdot X =$$

$$33$$

$$-330; \underline{3,3}$$

$$-0,1 \cdot X = 33$$

$$-330; 3,3; \underline{-3,3}$$

$$-0,75 \cdot X = -1,5$$

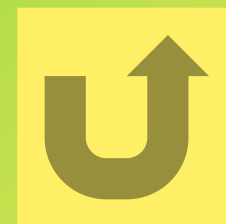
-3

$$-0,75 \cdot X =$$



отлично

это правильный ответ

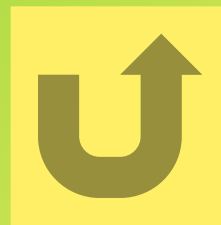




ошибочка вышла



подумай еще



# Чему равно частное?



варианты ответов:

87a и 87      8,7 87a и 87  
8,7; a      87a и 87      8,7; a; 1

-3,7k и 3,7      = -3,7k и 3,7  
-k -3,7k и 3,7      -k; -1 -3,7k и  
3,7      -k; -1; 3,7

9m и m      9 9m и m  
9; m      9m и m      9; m; 1

-41c и 41      -1 -41c и 41  
-1; -c      -41c и 41      -1; -c; 41

-1,9y и y      y -1,9y и y  
y; -1,9      -1,9y и y      y; -1,9;

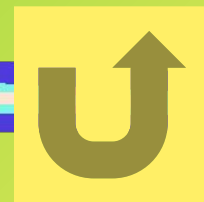




Мамочки! Это правильно



думать нужно лучше





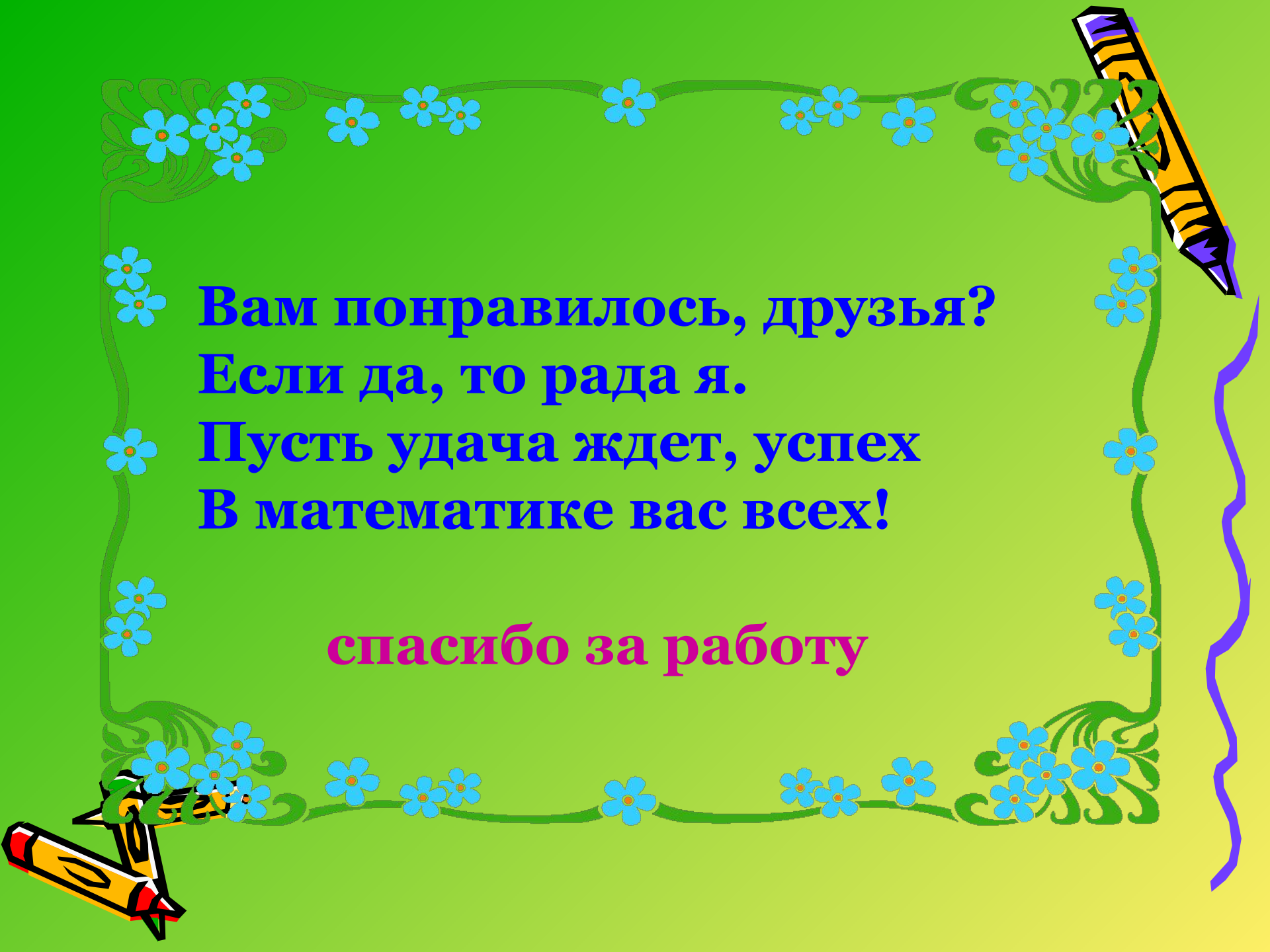
# для любознательных...

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 на досуге 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**



Об авторе:

Голощапова Светлана Валентиновна

учитель математики Сагайской основной  
общеобразовательной школы

тел: 83913723198 (дом)

89020133448 (сот)

e-mail: [wdtnjrrfhfner@rambler.ru](mailto:wdtnjrrfhfner@rambler.ru)

