

МОУ «Верхопенская средняя общеобразовательная школа
имени М. Р. Абросимова»

Сокращение дробей

Математика, 6 класс

Учитель Гончаров О. Н.

Почему так говорят?

О математике

- Математика – царица наук.
- Математика – дверь и ключ ко всем наукам.

Об арифметике

- Арифметика – царица математики.

О дробях

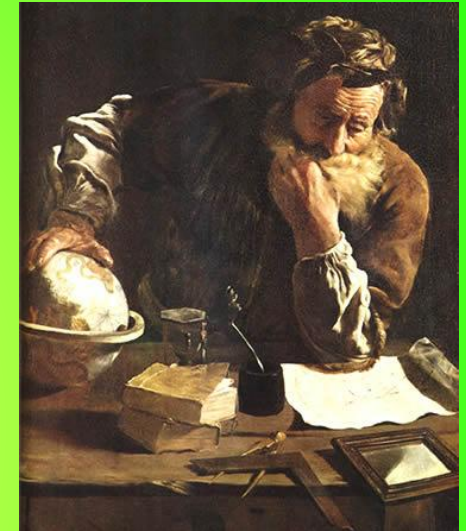
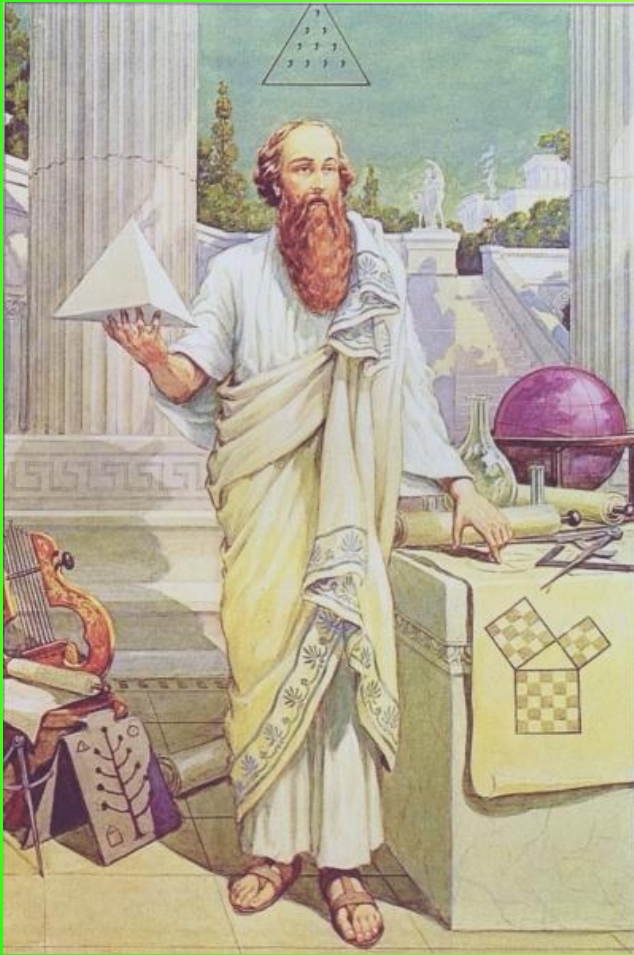
- Кто не познал дроби, то не познал математики.

А значит ...

Без математических знаний человек не может сформироваться как гармоничная личность.

Поэтому давайте продолжать осваивать математику, каждый день добывая новые и новые знания, которые помогут в изучении других предметов и в нашей практической жизни.

Основоположники математики



- Пифагор и его ученики о совершенных числах (VI в. до н. э.).
- Евклид в книге «Начала» о простых числах (III в. до н. э.).
- Способ Эратосфена для отсеивания простых чисел.

Решето Эратосфена

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

Устный счет

1. Найдите наибольший общий делитель чисел:
9 и 12, 25 и 40, 4 и 15, 15 и 60.
3. Какие из этих чисел взаимно простые?
9 и 12, 25 и 40, 4 и 15, 15 и 60.
2. Какую цифру надо поставить вместо *, чтобы число **342*** делилось
а) на **2**, б) на **3**, в) на **5**, г) на **9**, д) на **10**?

3. Сократите дроби:

$$\frac{2}{6}, \frac{7}{14}, \frac{8}{24}, \frac{12}{20}, \frac{9}{14}, \frac{15}{21}, \frac{36}{48}$$

Задачи на переливания



Имеются две банки емкостью
5 л и 3 л.

Как с помощью таких сосудов
набрать из крана ровно 4 л
воды?

Подсказка в таблице:

5 л	2 л	2 л	-	5 л	4 л
-	3 л	-	2 л	2 л	3 л

Сокращение дробей

1. Сократить дробь: $\frac{28}{56}$

Решение.

$$\frac{28}{56} = \frac{14}{28} = \frac{7}{14} = \frac{1}{2} \qquad \frac{28}{56} = \frac{1}{2}$$

2. Сократить дроби:

$$\frac{4 \cdot 3}{5 \cdot 8} \qquad \frac{8 \cdot 9 \cdot 10}{9 \cdot 10 \cdot 16}$$

Решение.

$$\frac{4 \cdot 3}{5 \cdot 8} = \frac{1 \cdot 3}{5 \cdot 2} = \frac{1}{2} \qquad \frac{8 \cdot 9 \cdot 10}{9 \cdot 10 \cdot 16} = \frac{1 \cdot 1 \cdot 1}{1 \cdot 1 \cdot 2} = \frac{1}{2}$$

Сокращение дробей

1. Сократить дробь: 0,35

Решение. $0,35 = \frac{35}{100} = \frac{7}{20}$

2. Какую часть часа составляет 45 минут?

Решение. $45 \text{ мин} = \frac{45}{60} \text{ ч} = \frac{3}{4} \text{ ч.}$

3. Какую часть килограмма составляет 125г.

Решение. $125 \text{ г} = \frac{125}{1000} \text{ кг} = \frac{1}{8} \text{ кг.}$

Самостоятельная работа

- **№ 243 (б)** - *сократить дроби,*
- **№ 245 – 249** - *преобразование дробей,*
- **№ 250** - *решить задачу,*
- **№ 252 (а,в)** - *подумай и выполни.*

Задание на дом:

- **№ 268 (б)** – *сократить дроби,*
- **№ 273** – *решить задачу,*
- **№ 274 (а)** – *выполнить действия.*
- **№ 259** (из истории математики)