

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

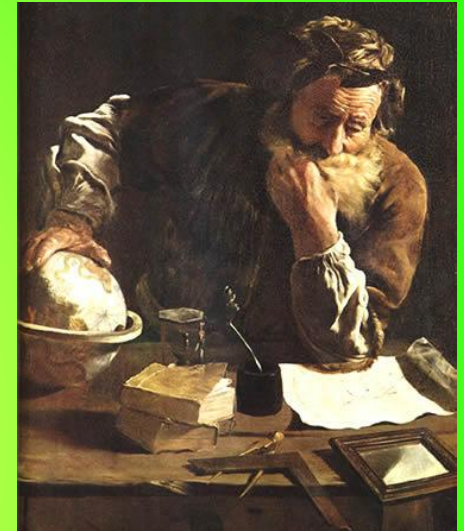
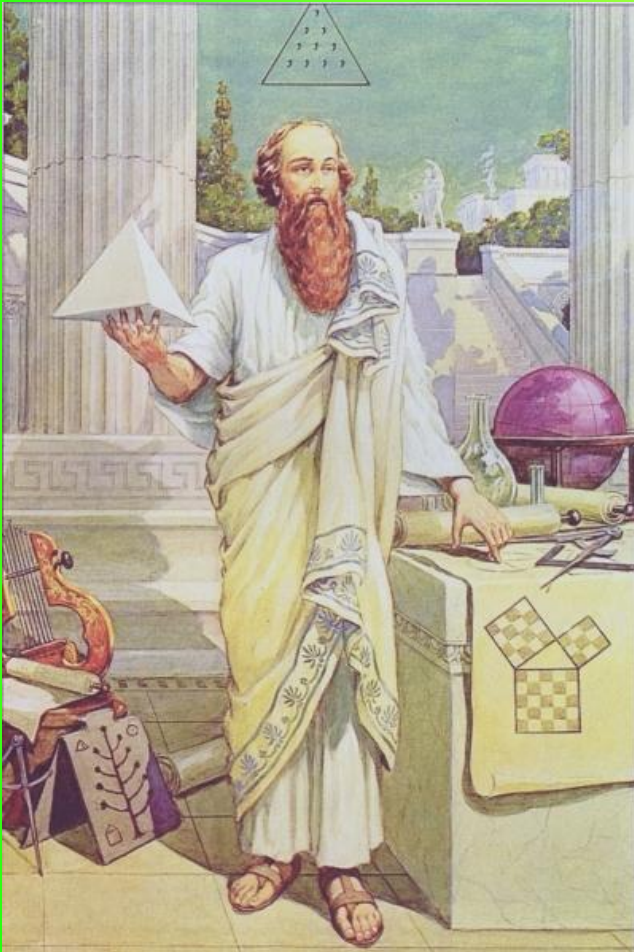
- Кто не познал дроби, то не познал математики.

# 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

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

# 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:

$\frac{1}{2}, \frac{2}{6}, \frac{7}{14}, \frac{8}{24}, \frac{12}{20}, \frac{9}{14}, \frac{15}{21}, \frac{36}{48}$

# 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:*

1	5 л	2 л	2 л	-	5 л	4 л
	-	3 л	-	2 л	2 л	3 л
2						

# 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)