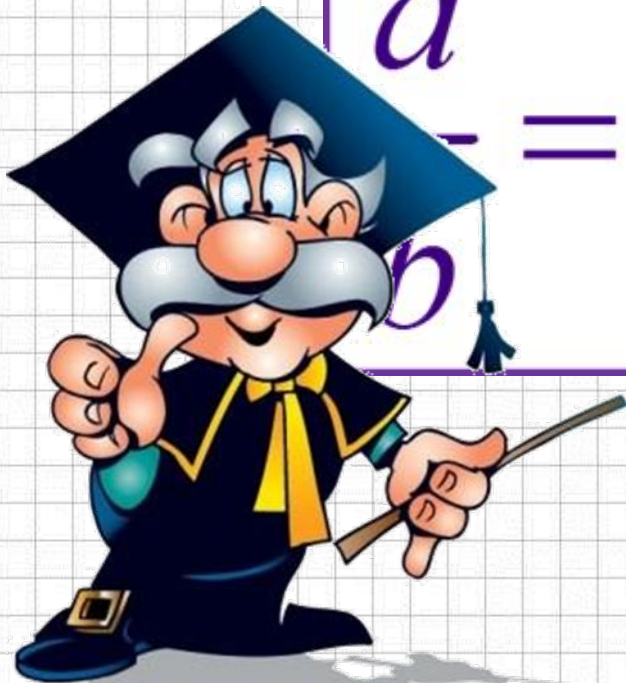


ВЫВОД И ПРИМЕНЕНИЕ ОСНОВНОГО СВОЙСТВА ДРОБИ

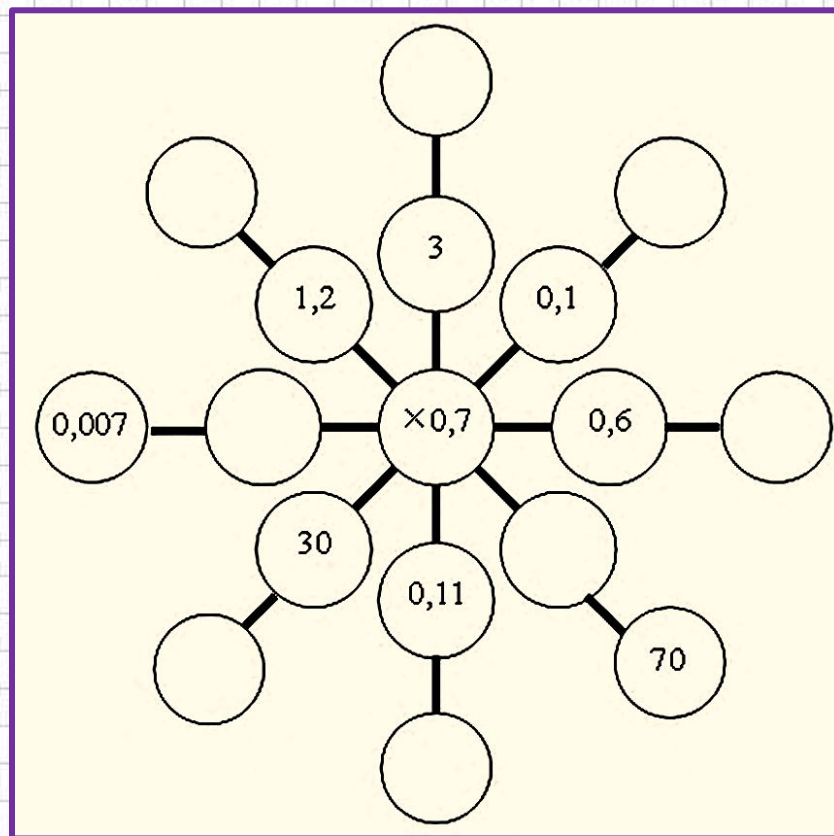


$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}, c \neq 0$$



Устная работа

Заполнить «солнышко».



Проверочная работа.

В а р и а н т I

1. Найдите значение дроби $\frac{a+3c}{c}$ при $a = 12, c = -2$.

2. Найдите значение переменной, при котором значение дроби $\frac{2x-6}{x+2}$

равно нулю. Сделайте проверку.

3. Верно ли, что при $c = -2$ данная дробь не имеет смысла:

а) $\frac{2}{c^2-4}$; б) $\frac{3}{-2c+4}$.

4. Существует ли значение m , при котором дробь $\frac{m^2+1}{m-2}$ равна нулю?

В а р и а н т II

1. Найдите значение дроби $\frac{2x-y}{x}$ при $x = -4, y = -16$.

2. Найдите значение переменной, при котором значение дроби $\frac{3a-9}{a+1}$

равно нулю. Сделайте проверку.

3. Верно ли, что при $c = -2$ данная дробь не имеет смысла:

а) $\frac{3}{4-c^2}$; б) $\frac{2}{-3c+6}$.

4. Существует ли значение m , при котором дробь $\frac{m^2+3}{m-1}$ равна нулю?

Изучение нового материала

Что значит сократить дробь?

Сократите дроби:

$$\frac{15}{35}$$

$$\frac{14}{18}$$

$$\frac{9}{21}$$



Далее

Изучение нового материала

Как привести дробь к новому знаменателю?

Приведите дроби к знаменателю 60.

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{5}$$



Далее

Изучение нового материала

Каким свойством вы воспользовались при сокращении дробей и приведении дробей к общему знаменателю?

Сформулируйте основное свойство дроби.

$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot c}{b \cdot c}, c \neq 0$$



Далее

Формирование умений и навыков.

1. Умножьте числитель и знаменатель дроби на указанное число:

а) $\frac{2a}{3b}$ на 5;

б) $\frac{2a+c}{3c}$ на 2;

в) $\frac{\frac{2}{3}a + \frac{1}{6}b}{c}$ на 6.

2. Разделите числитель и знаменатель дроби на указанное число:

а) $\frac{4a}{6b}$ на 2;

б) $\frac{3a+6b}{9c}$ на 3;

в) $\frac{10x}{5+20y}$ на 5.

Формирование умений и навыков.

3. Заполните пустые места так, чтобы равенство было верным:

$$1) \frac{3a}{b^2} = \frac{\quad}{b^3};$$

$$2) \frac{b^2}{3a} = \frac{b^4}{\quad};$$

$$3) \frac{5c}{ab} = \frac{\quad}{3a^3b^2};$$

$$4) \frac{ab}{5c} = \frac{a^2b^4}{\quad};$$

$$5) \frac{3a+b}{a+b} = \frac{\quad}{a \cdot (a+b)};$$

$$6) \frac{x-3y}{x+3y} = \frac{\quad}{x(x+3y)};$$

$$7) \frac{m^2}{mn-m^2} = \frac{m}{\quad};$$

$$8) \frac{a^2-ab}{a^3} = \frac{\quad}{a^2};$$

$$9) \frac{a^3n^2}{5a^6n} = \frac{n}{\quad};$$

$$10) \frac{12c^2d^3}{18c^5d^2} = \frac{2d}{\quad};$$

$$11) \frac{\quad}{8x-8y} = \frac{x}{2x-2y};$$

$$12) \frac{\quad}{15a-15b} = \frac{a}{3a-3b}.$$

Формирование умений и навыков.

№ 20 (в)

№ 21 (а, в)

№ 22 (а, в), № 23 (а, в, д)

Итоги урока

– Когда проявляется основное свойство дроби?

Домашнее задание:

№ 20 (а), № 21 (б, г), № 22 (б, г), № 23 (б, г, е).