

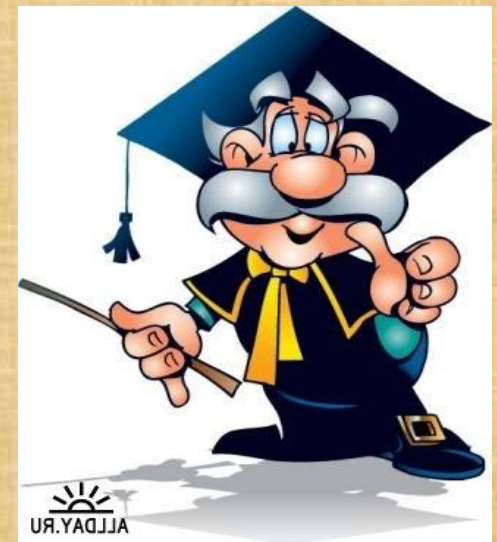
Тема:

Взаимно обратные числа



Урок 1

I. Устно решить № 582
и 586 (а; б).



II. Изучение нового материала.

1. Выполнить умножение чисел:

$$\text{a) } \frac{8}{15} \cdot \frac{15}{8} = \frac{8 \cdot 15}{15 \cdot 8} = 1; \quad \text{б) } 7 \cdot \frac{1}{7} = \frac{7}{7} = 1; \quad \text{в) } \frac{23}{75} \cdot \frac{75}{23} = \frac{23 \cdot 75}{75 \cdot 23} = 1.$$

2. Определение взаимно обратных чисел.

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{b}{a} = \frac{ab}{ba} = 1$$

при $a \neq 0$ и $b \neq 0$.

3. Найти число, обратное числу $3\frac{5}{6}$.

Запишем число $3\frac{5}{6}$ в виде неправильной

дроби: $3\frac{5}{6} = \frac{23}{6}$.

Значит, обратным $3\frac{5}{6}$ будет число $\frac{6}{23}$.

III. Закрепление изученного материала.

1. Решить № 577 (а; г; д) на доске и в тетрадях.

2. Решить № 578 (а; е) на доске и в тетрадях;

№ 578 (б; в; г) решить с комментированием

на месте.



Решение.

а) $\frac{7}{10}$ и $\frac{10}{7}$; б) 5 и $\frac{1}{5}$; в) $\frac{11}{4}$ и $\frac{4}{11}$; г) $\frac{8}{9}$ и $\frac{9}{8}$; е) $7\frac{11}{13} = \frac{102}{13}$ и $\frac{13}{102}$.

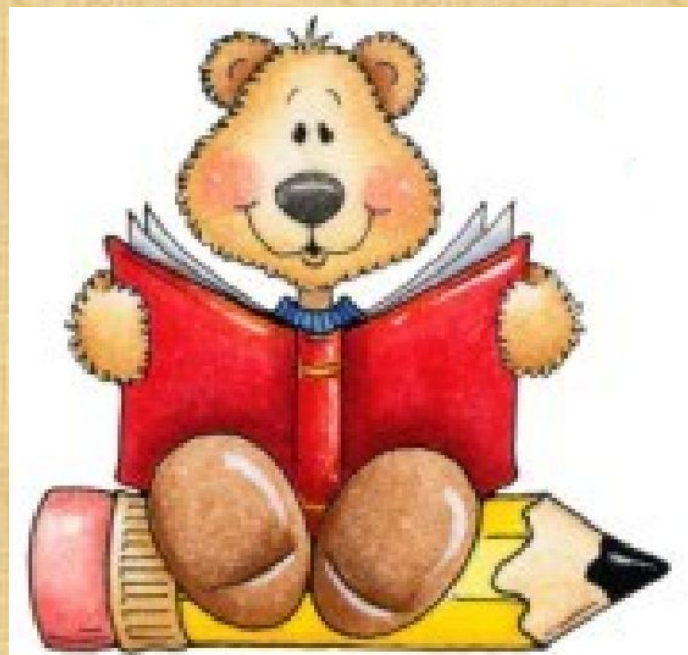




© Alex Bannykh * www.ClipartOf.com/33060

3. Решить уравнения № 564 (а; б).

Решение.



а) $\frac{3}{4}x = 1$; $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3} = 1$; значит, $x = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$. Ответ: $x = 1\frac{1}{3}$.

б) $\frac{23}{20}y = 1$; $\frac{23}{20} \cdot \frac{20}{23} = 1$; значит, $y = \frac{20}{23}$. Ответ: $y = \frac{20}{23}$.

4. Повторение ранее изученного материала:

а) решить № 583;

б) самостоятельно решить № 590 (1);

в) решить на доске и в тетрадях № 589.



Решение.

Вспомнить правило нахождения среднего арифметического чисел.

Пусть первое число равно x , тогда второе число $(x + 0,9)$, а третье число $2x$. Составим и решим уравнение:

$$(x + x + 0,9 + 2x) : 3 = 3,1$$

$$4x + 0,9 = 3,1 \cdot 3$$

$$4x + 0,9 = 9,3$$

$$4x = 9,3 - 0,9$$

$$4x = 8,4$$

$$x = 8,4 : 4 = 2,1.$$

Первое число равно 2,1; второе число $2,1 + 0,9 = 3$; третье число $2,1 \cdot 2 = 4,2$.

Ответ: 2,1; 3; 4,2.



IV. Итог урока.

1. Ответить на вопросы:

а) Какие числа называют взаимно обратными?

б) Как записать число, обратное дроби $\frac{a}{b}$?

в) Как записать число, обратное натуральному числу?

г) Как записать число, обратное смешанному числу?

2. Привести свои примеры.