

Тема урока:
«Решение уравнений»
6 класс



Учитель высшей
категории Исакова Н.А.
МБОУ «СОШ №8»
г. Ханты - Мансийск

*Математика –
гимнастика ума*

Р А З М И Н К А

Найдите ошибку

$$6 \cdot (5 - 4x) + 8x = 17$$

$$30 - 4x + 8x = 17$$

$$-4x + 8x = 17 - 30$$

$$4x = -13$$

$$x = -3\frac{1}{4}$$

Проверьте правильность решения

$$6 \cdot (5 - 4x) + 8x = 17$$

$$30 - 24x + 8x = 17$$

$$-24x + 8x = 17 - 30$$

$$-16x = -13$$

$$x = \frac{13}{16}$$

Найдите ошибку

$$3x - 6 \cdot (2x + 9) = 15$$

$$3x - 12x + 54 = 15$$

$$3x - 12x = 15 - 54$$

$$-9x = -39$$

$$x = 4\frac{2}{3}$$

Проверьте правильность решения

$$3x - 6 \cdot (2x + 9) = 15$$

$$3x - 12x - 54 = 15$$

$$3x - 12x = 15 + 54$$

$$-9x = 69$$

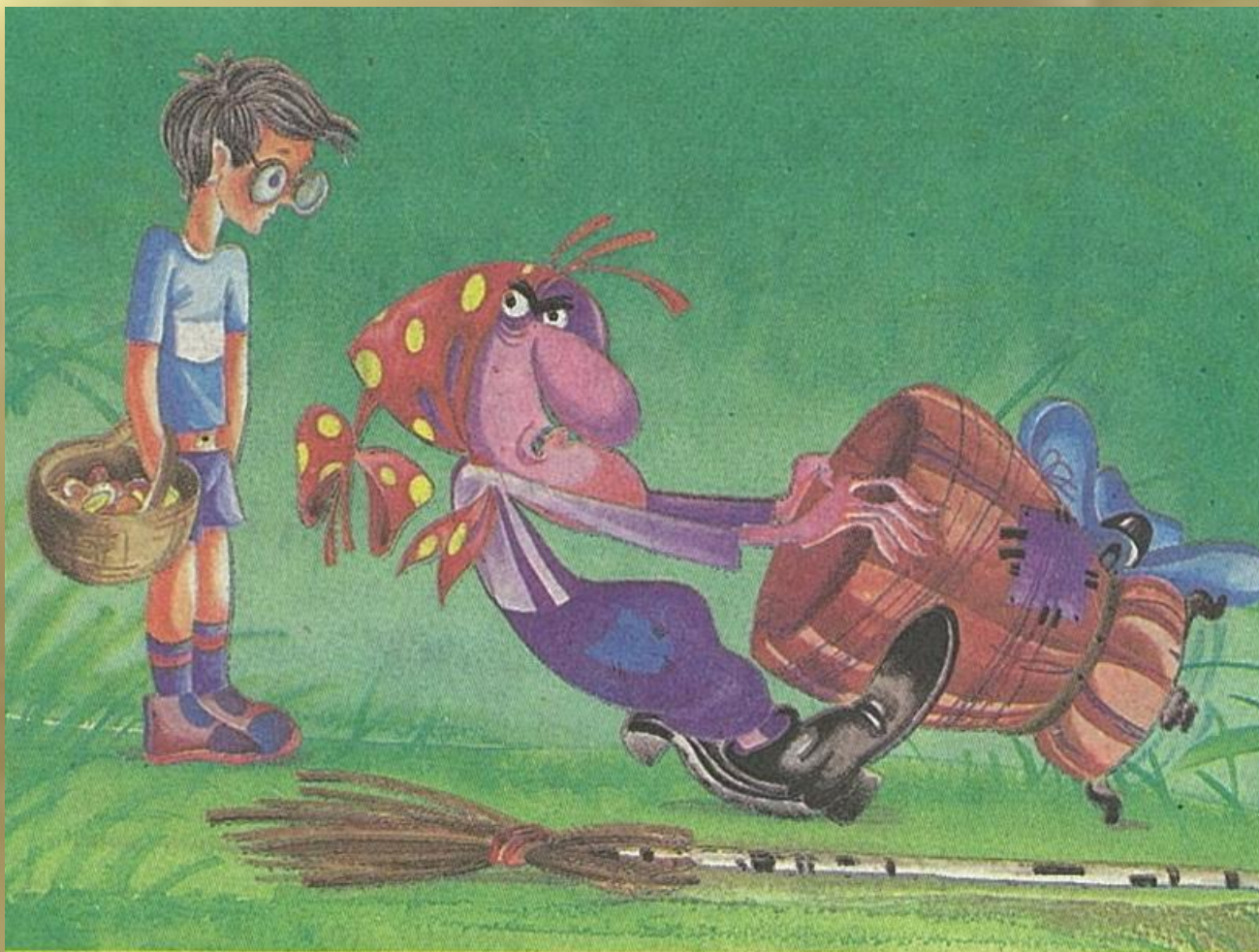
$$x = -7\frac{2}{3}$$

Алгоритм решения линейного уравнения.

$$2-3(x+2)=5-2x$$

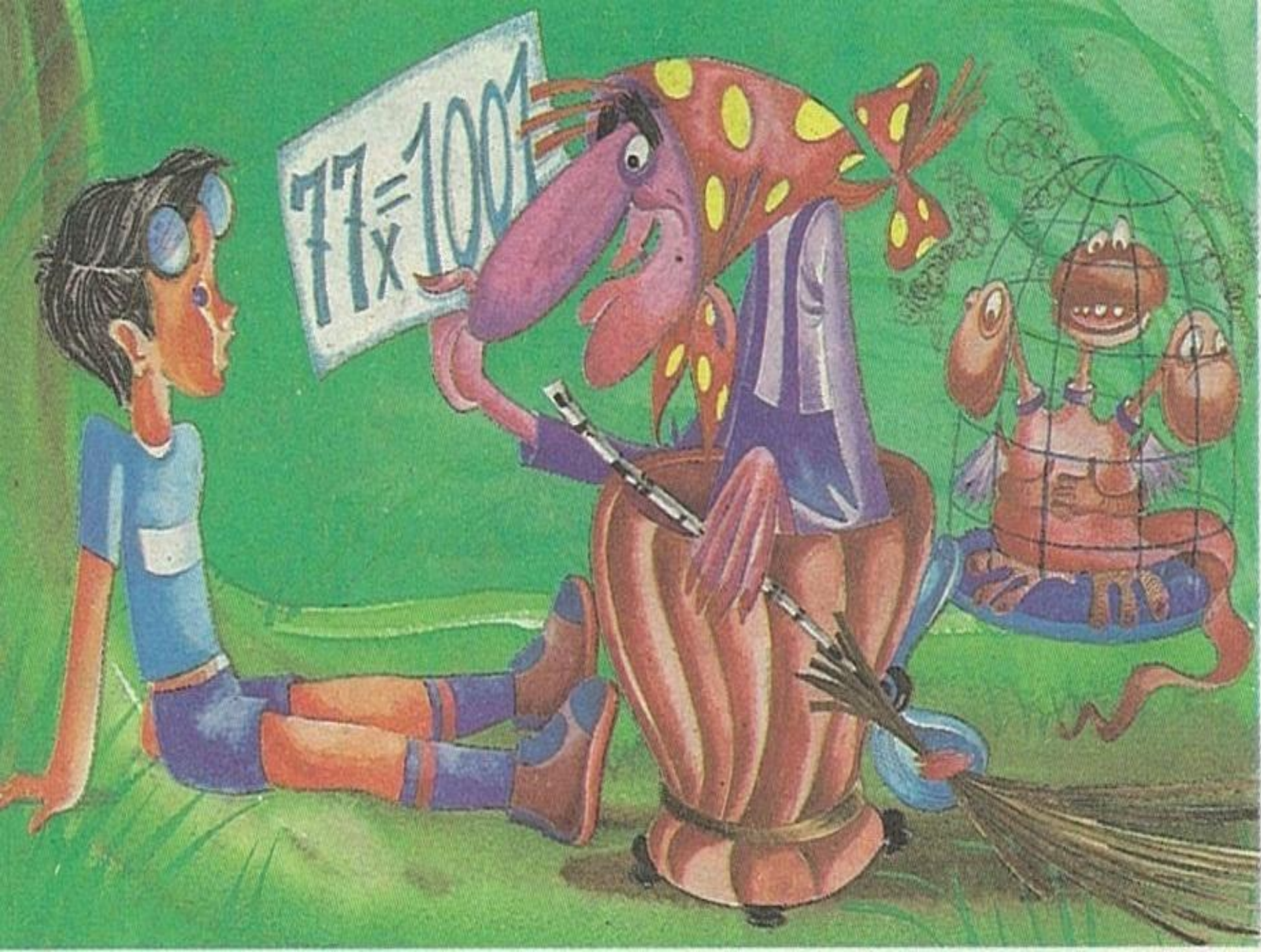
Шаг1	Раскрываем скобки	$2-3x-6=5-2x$
Шаг 2	Все члены содержащие неизвестное переносим в левую часть, а известные в правую с противоположным знаком !!	$-3x+2x=5-2+6$
Шаг3	Приводим подобные слагаемые.	$-x=9$
Шаг 4	Делим обе части уравнения на коэффициент при неизвестном.	$x=-9$
	Не забудь написать ответ!!!	Ответ: -9.

С К А З К А

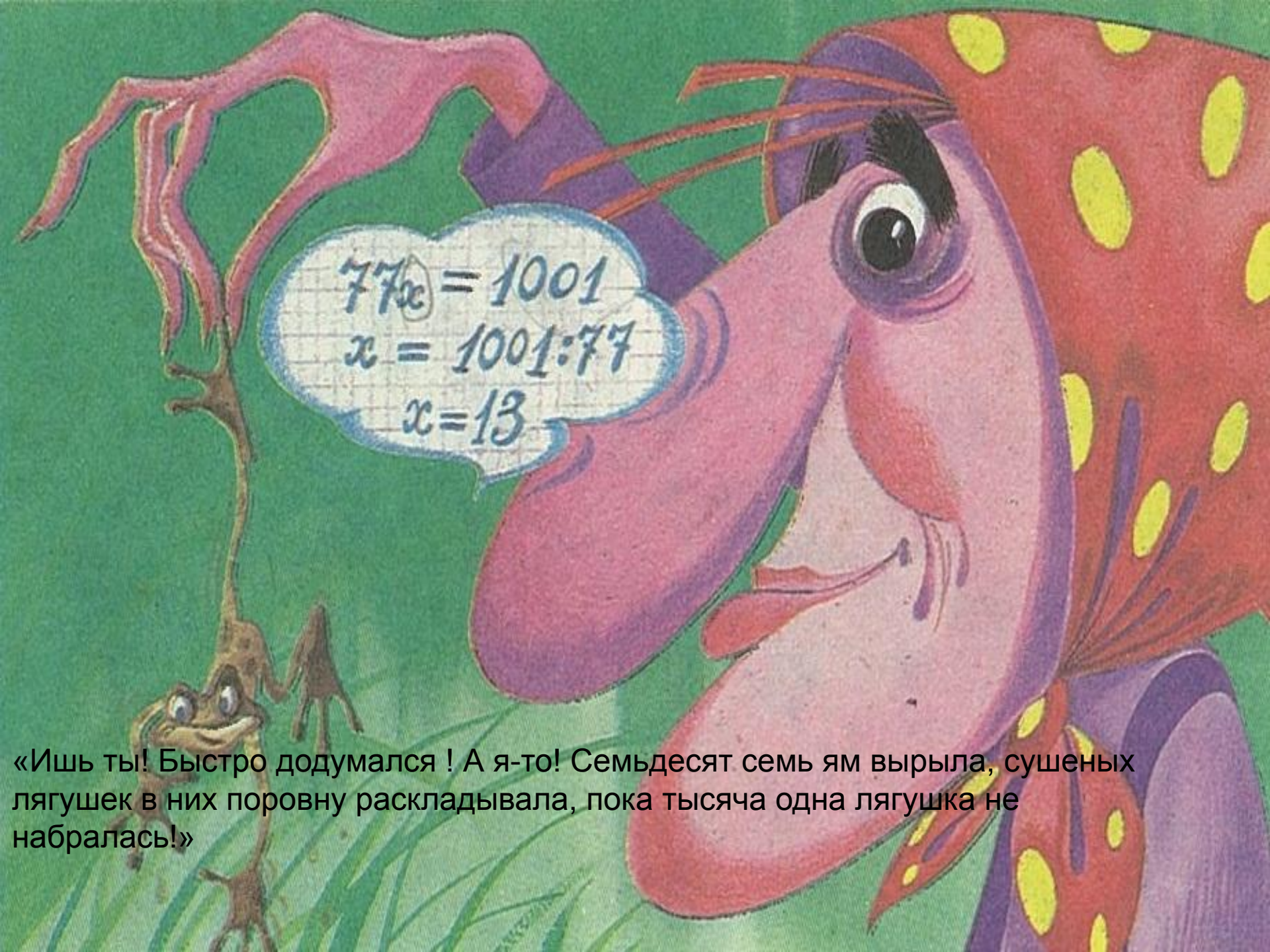


Однажды шестиклассник Сережа заблудился в лесу. К вечеру он очутился на краю большого оврага.

Вдруг он услышал
злорадное хихиканье:
«Попался , голубчик! Сейчас
я тебя заставлю решать мое
любимое уравнение .
А не решишь – в клетку. Как
вон того, трехглавого.»



«Подумаешь , храбро ответил
Сережа,- x равен тринадцати».



$$\begin{aligned} 77x &= 1001 \\ x &= 1001:77 \\ x &= 13 \end{aligned}$$

«Ишь ты! Быстро додумался ! А я-то! Семьдесят семь ям вырыла, сушеных лягушек в них поровну раскладывала, пока тысяча одна лягушка не набралась!»

«А теперь, сказал Сережа, ты реши мое уравнение:
икс минус шестнадцать равно минус трем».



Где ж я тебе минус три лягушки
достану?»

«Вот видишь, не можешь. А надо минус шестнадцать в правую часть уравнения перенести, да не забыть знак поменять. И получится слева только x , а справа...

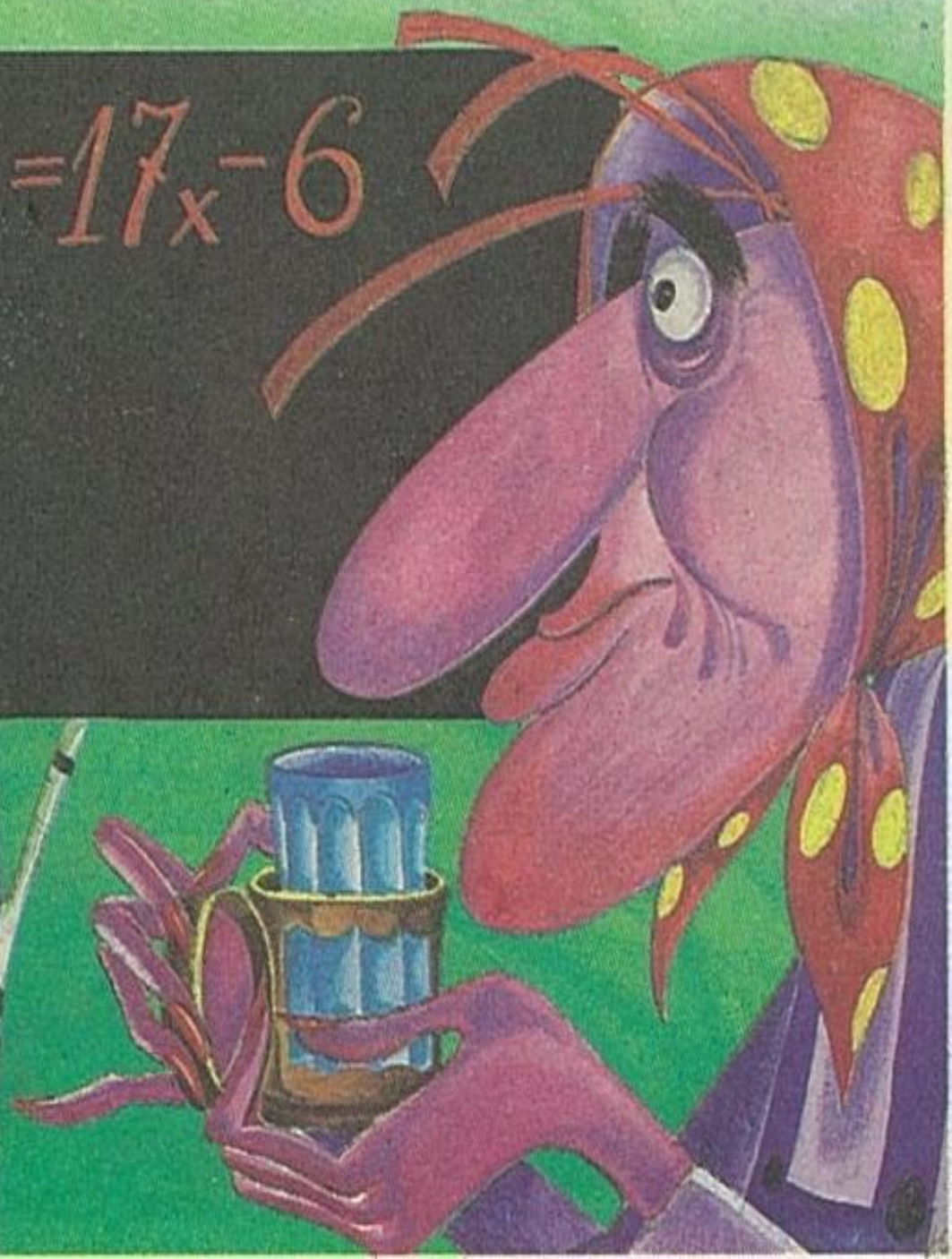
«Тринадцать ! Любимое число!- обрадовалась баба-Яга,- Потешил ты меня. Ложись спать, а завтра мы опять математикой займемся.»

• Наутро баба-Яга раздула самовар: «Люблю чайком побаловаться. А шишки для растопки мне мыши носят. Вчера 15 мышей принесли мне шишек поровну, и двадцать штук мне добавить пришлось. А сегодня 17 мышей по столько же принесли. Так шесть шишек осталось. Как бы узнать выполняют ли мышки норму?»

$$15x + 20 =$$



$$15x + 20 = 17x - 6$$



«Вот такое уравнение поможет,»-
подумав , сказал Сережа.

«И как же решать его?»- спросила
Баба-Яга.

«Перенеси двадцать направо, а
семнадцать икс налево, да не забудь
знаки поменять.»

$$15x + 20 = 17x - 6$$

$$15x - 17x = -6 - 20$$

$$-2x = -26$$

$$x = -26 : (-2)$$

$$x = 13$$

«Перенесла. И подобные члены привела!»- «Молодец! А теперь осталось разделить обе части уравнения на минус два».
«Все в порядке. Выполняют мыши норму», - сказала Баба-Яга.



Самостоятельная работа

1. Ответ: $x = 7$

2. Ответ: $x = -0,4$

3. Ответ: $x = -16$

1. Ответ: $x = -5$

2. Ответ: $x = 1$

3. Ответ: $x = 2$

1. Ответ: $x = 2$

2. Ответ: $x = 14$

3. Ответ: $x = 2$

Домашняя работа

- №676

- №678