Тема урока:

«*Решение линейных уравнений*»

6 класс

Р А З М И Н К А

$4X=20$	$3X-5=10$	$2X-9=5$
$3a+5=8a$	$9X-X=4$	$-X-5X=3$
$-7y+9=2$	$2X-1=2$	$2X+1=1$
$12y-3=11y$	$60X=-30$	$-30X=5$

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.

Решение уравнений

$7(3x-1)-5(x-3)$

$9-(4+x)=5(x+1)$

$2(3x-8)=-13+3(4x-9)$

$3x+2(2x-3)=8-7(x-2)$

$20+4(2x-5)=14x+12$

ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ

Если а равно нулю, а b не равно нулю, то уравнение
$ax + b = 0$ не имеет корней.
Например:
$0x - 6 = 0;$
$0 = 6.$
Решений нет!!
Т.к 0 не равно 6, то $0x - 6 = 0$
не имеет корней.

Если а равно нулю, и b равно нулю, то корнем уравнения
$ax + b = 0$ является любое число.
Например:
$0x + 0 = 0;$
$0 = 0.$
X- любое число.
Т.к 0 равно 0, то корнем уравнения
$0x + 0 = 0$ *является любое число.*

$$3-5(x+1)=6-5x$$

$$6(x-4)+2=2(3x-11)$$

Найди ошибки

8-5(x+1)=16-4x

8-5x-1=16-4x

-5x-4x=16-7

-9x=9

X=-1

2(3x-4)+7=5x-2

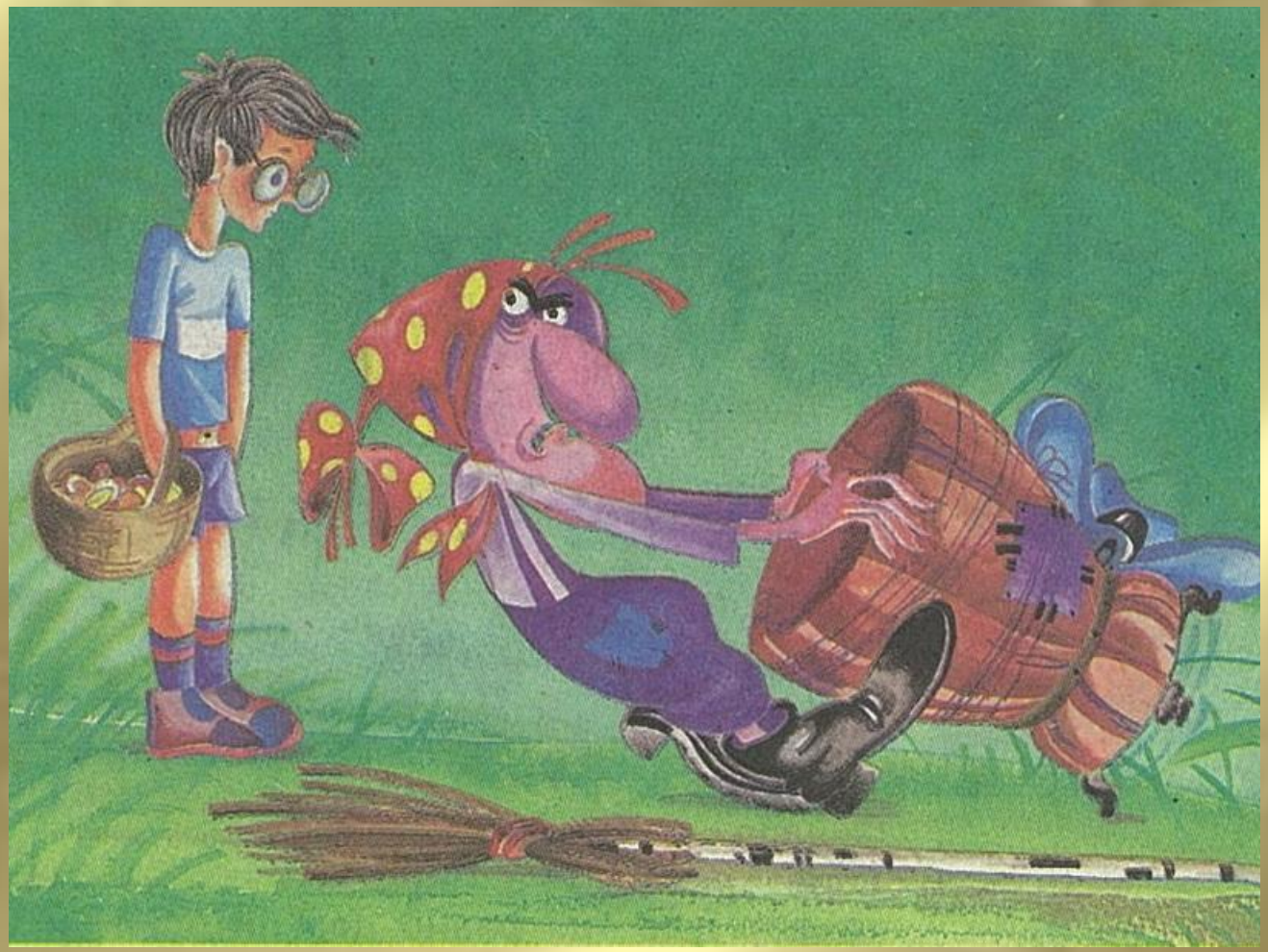
6x-8+7=5x-2

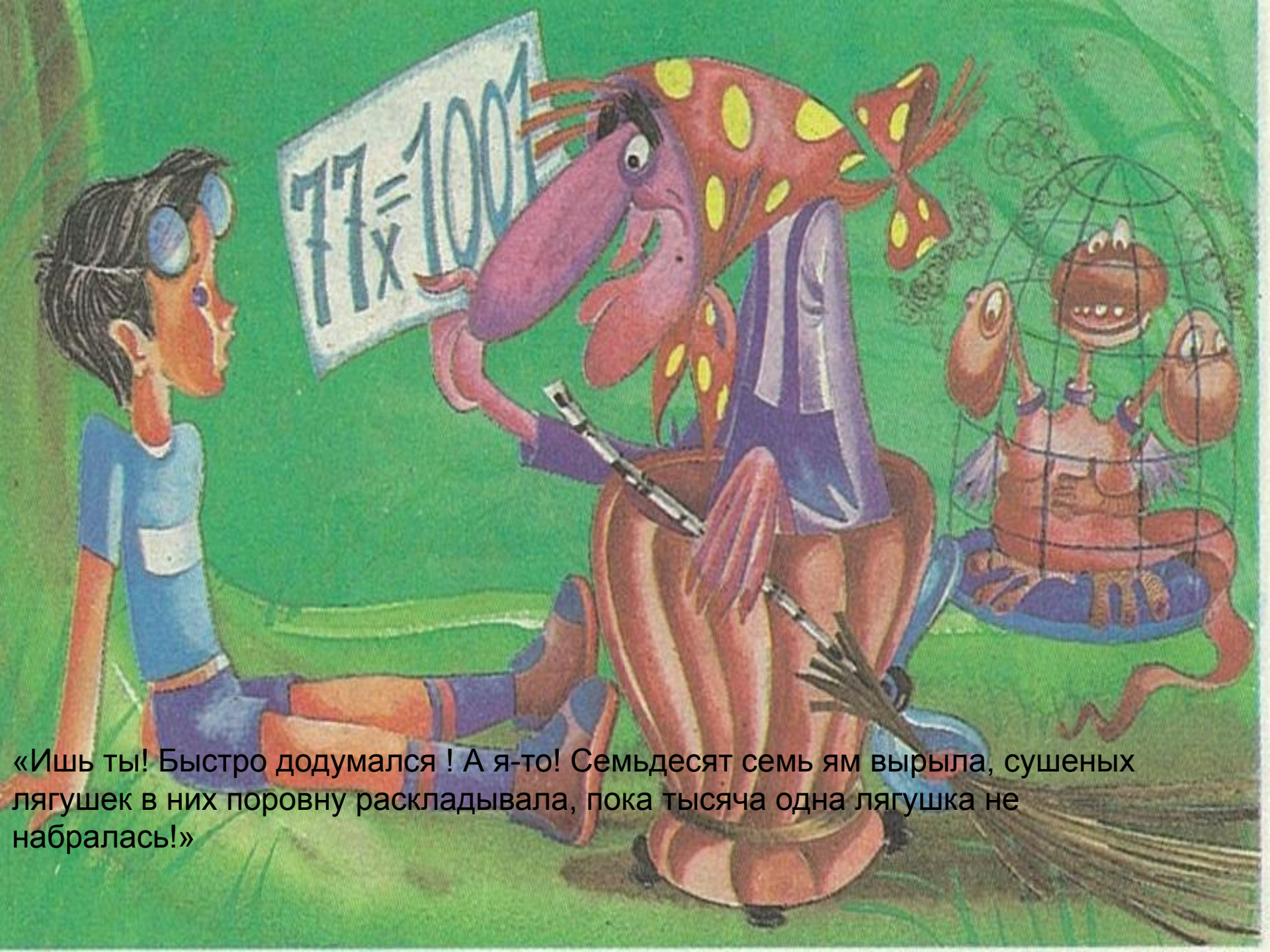
6x-8+7=5x-2

6x-5x=-8-2

X=-10

С К А З К А



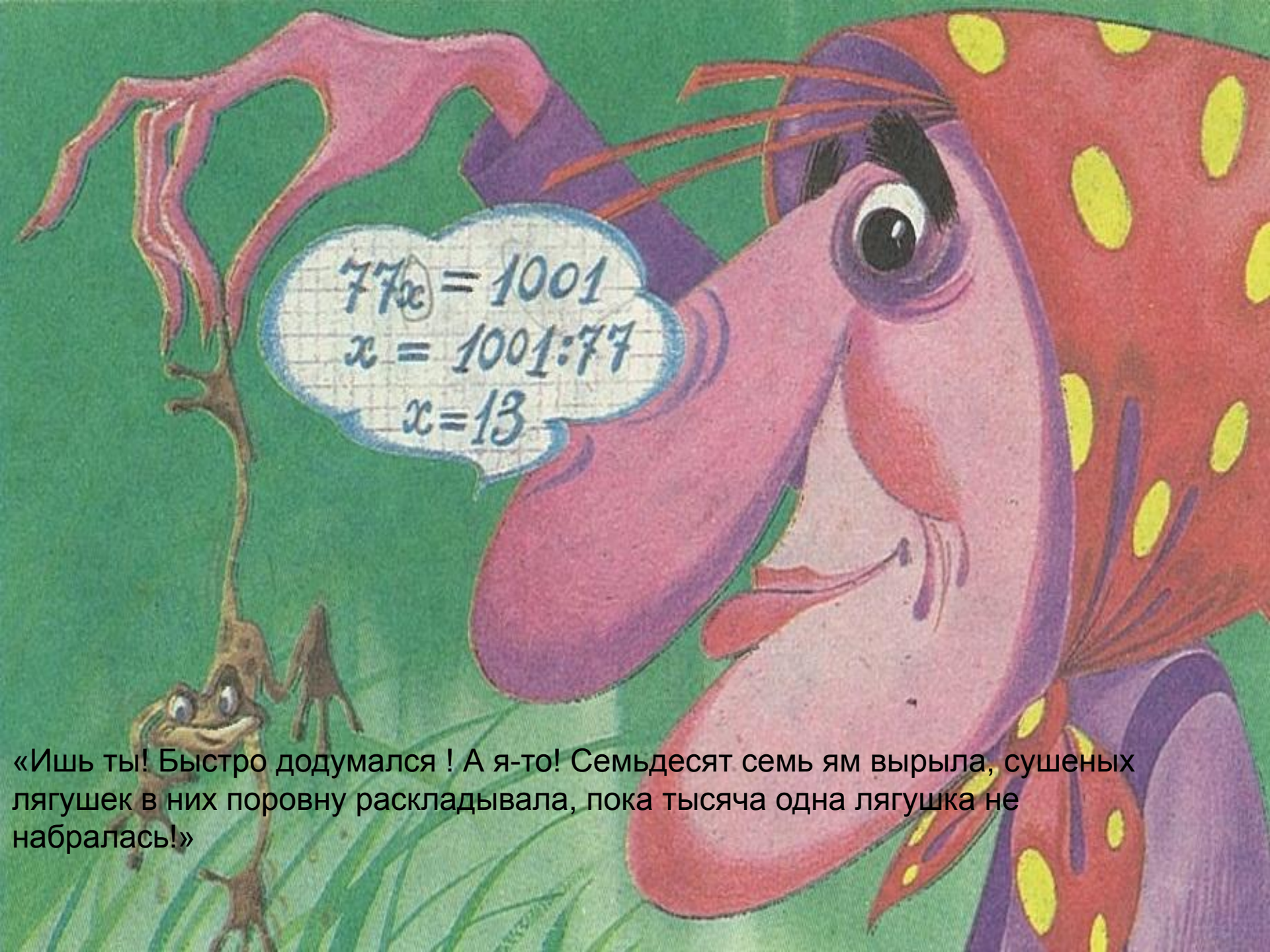


«Ишь ты! Быстро додумался ! А я-то! Семьдесят семь ям вырыла, сушеных лягушек в них поровну раскладывала, пока тысяча одна лягушка не набралась!»

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,- икс равен тринадцати».



«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».

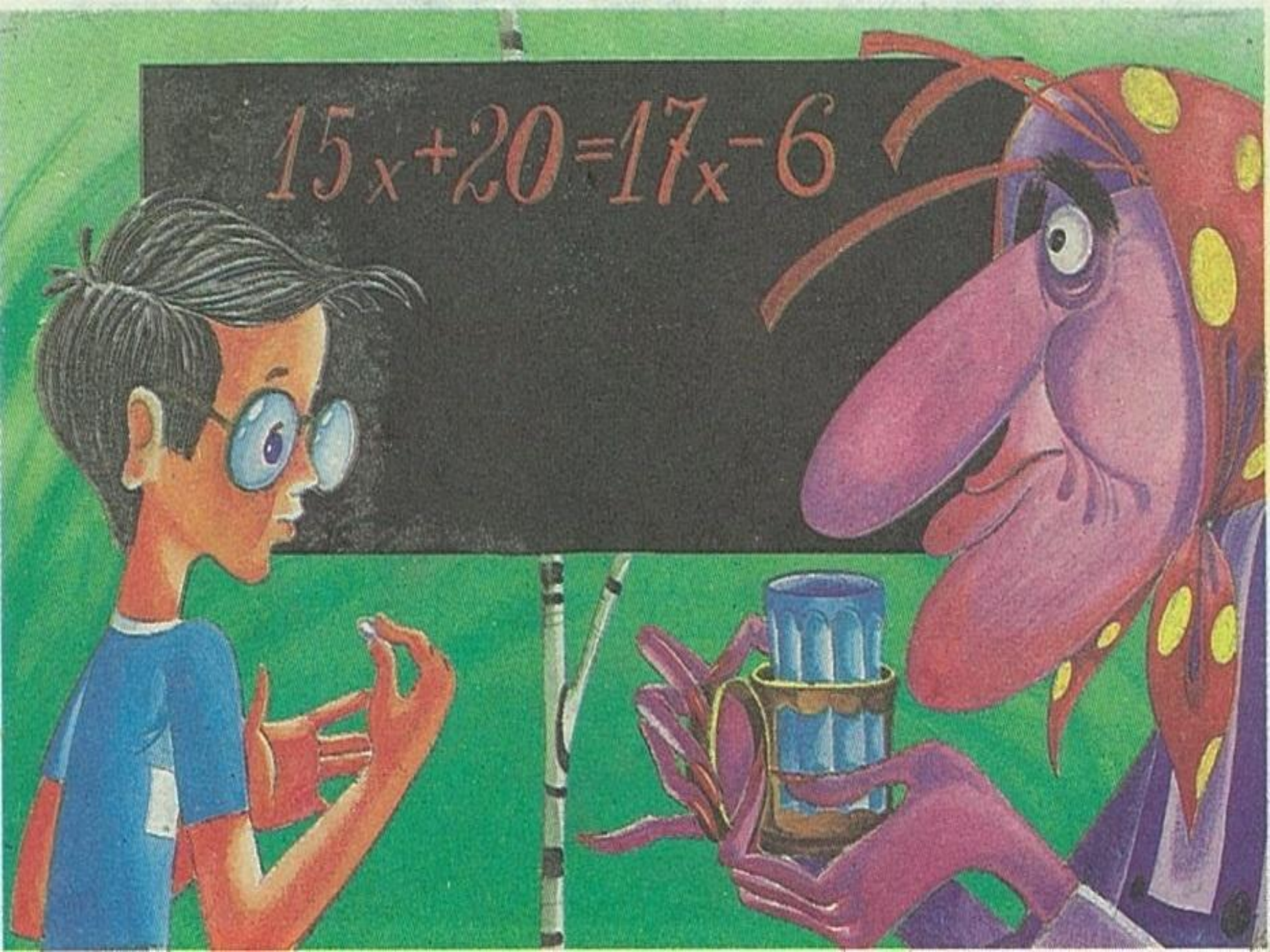
Где ж я тебе минус три лягушки достану?»

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

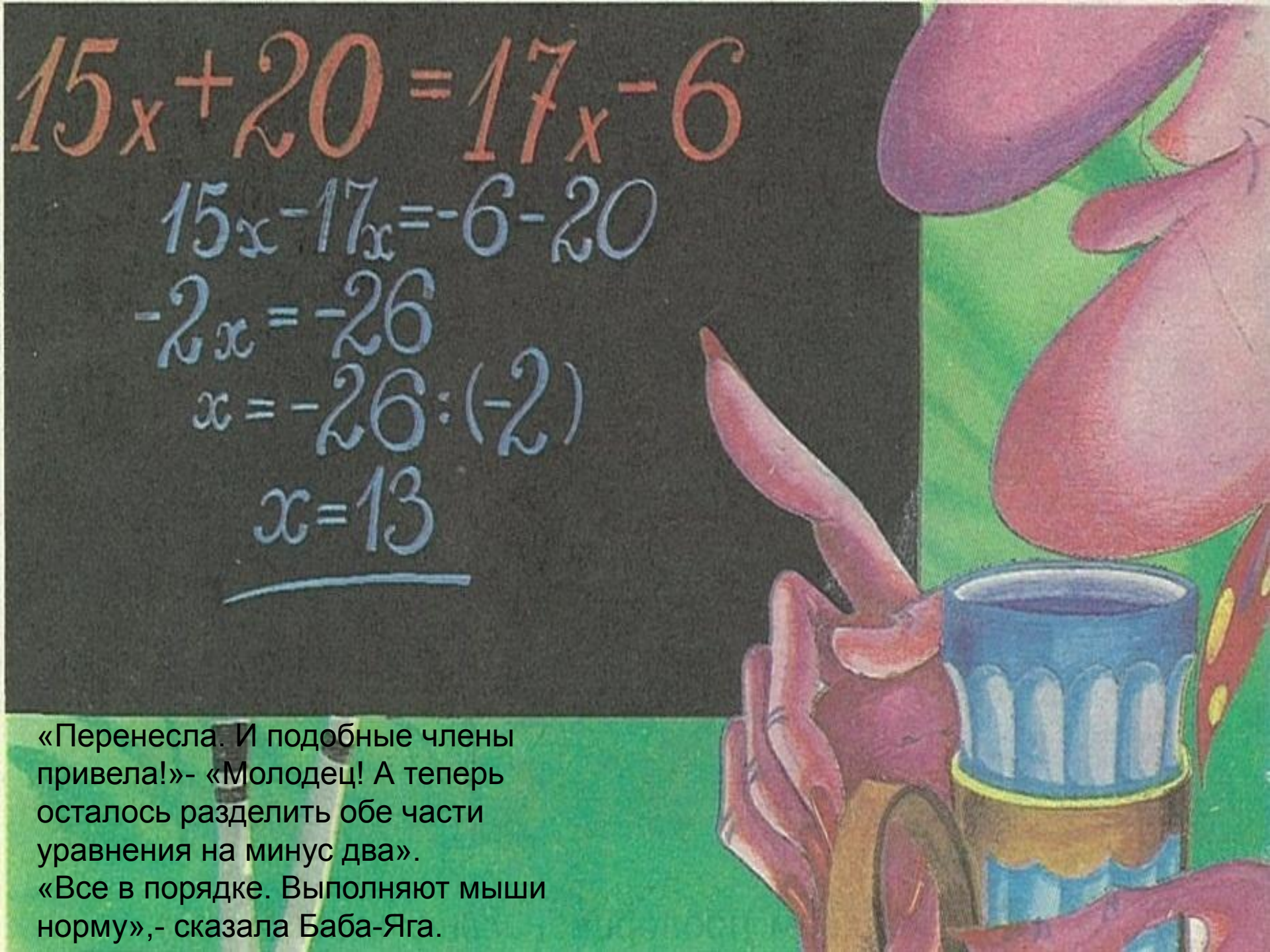
«Тринадцать ! Любимое число!- обрадовалась баба-Яга,- Потешил ты меня. Ложись спать, а завтра мы опять математикой займемся.»

- 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?»

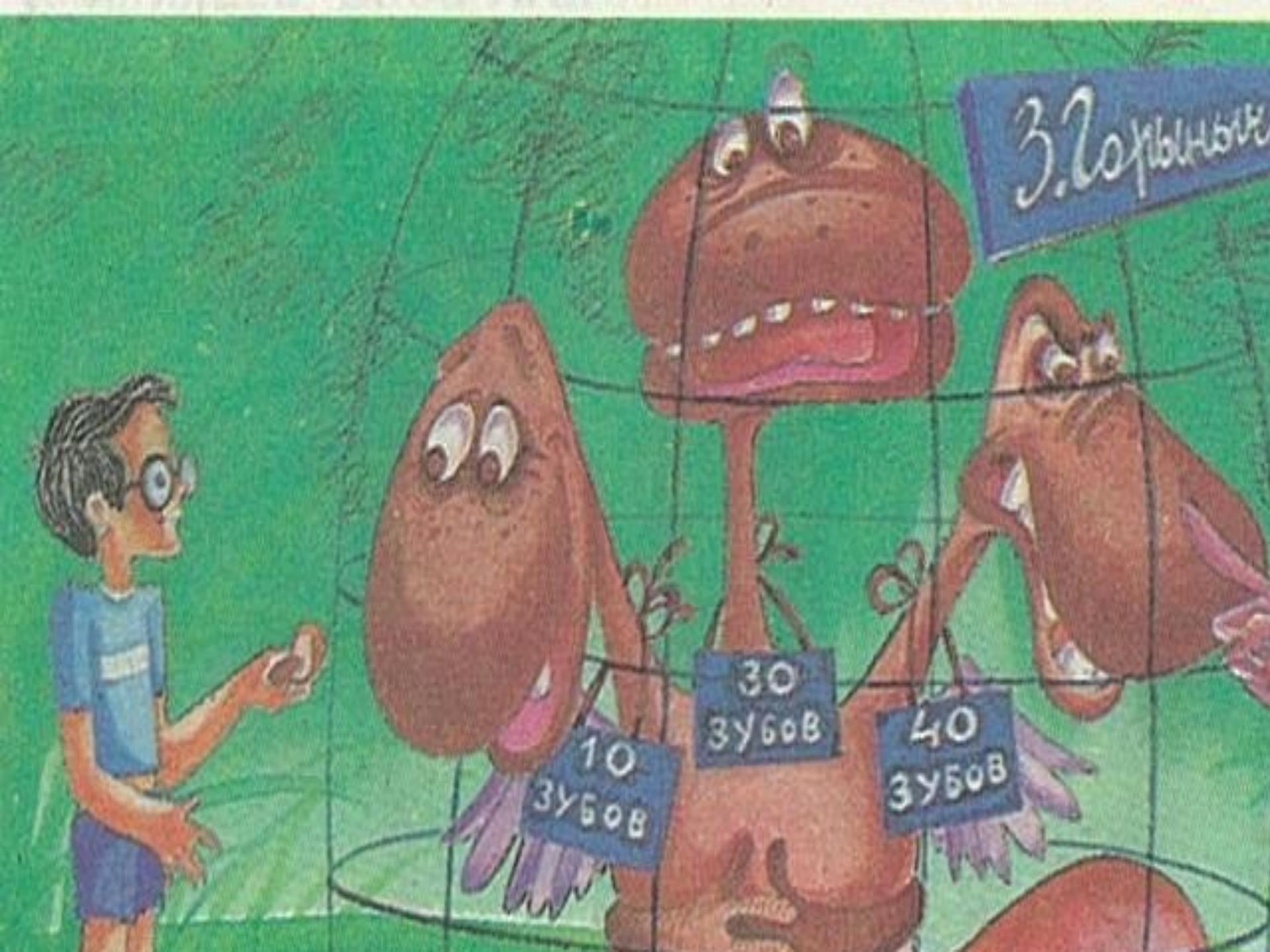
15x +20=


15x+20=17x-6

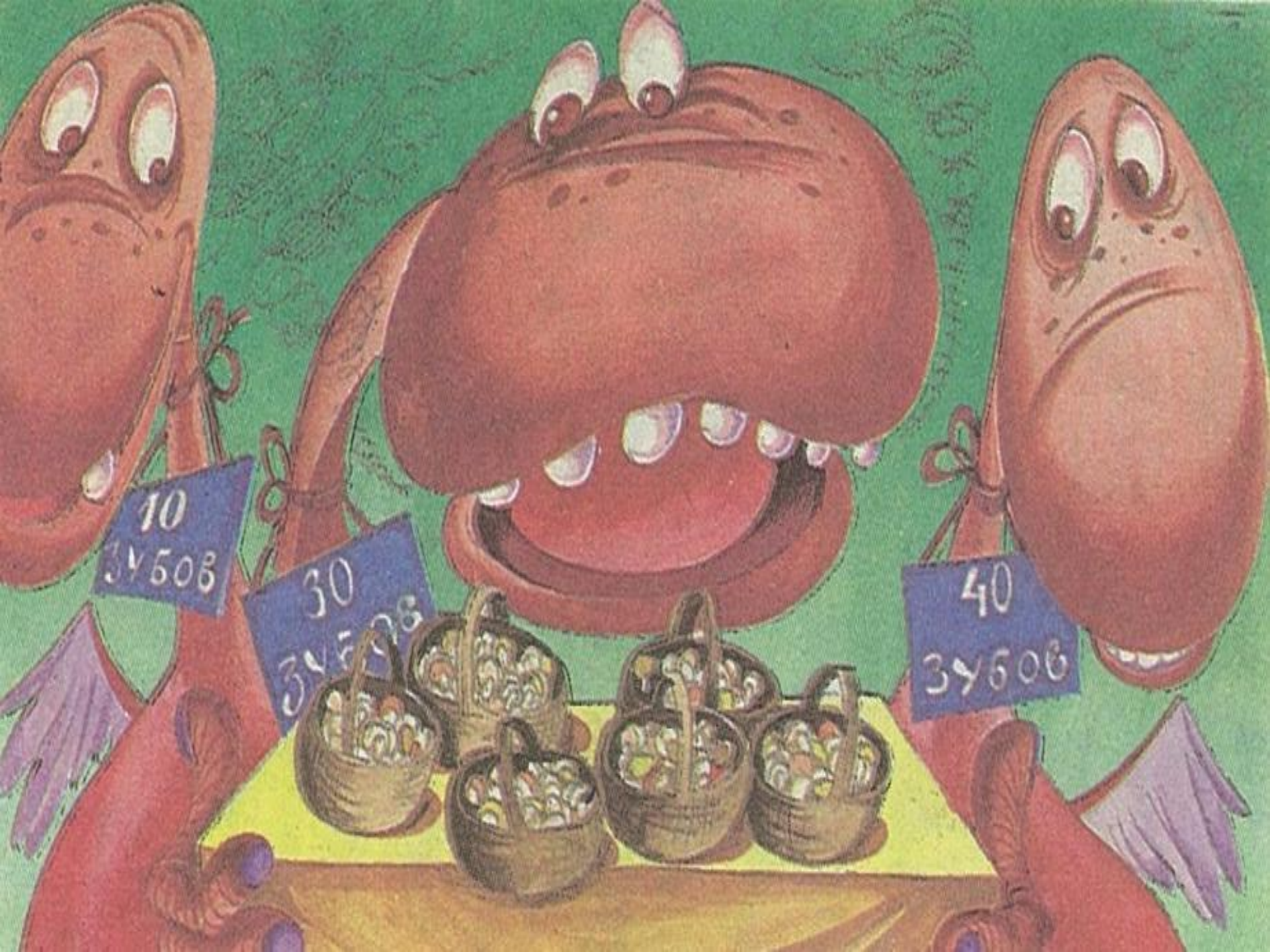
«Вот такое уравнение поможет,»- подумав , сказал Сережа.
«И как же решать его?»- спросила Баба-Яга.
«Перенеси двадцать направо, а семнадцать икс налево, да не забудь знаки поменять.»



«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.

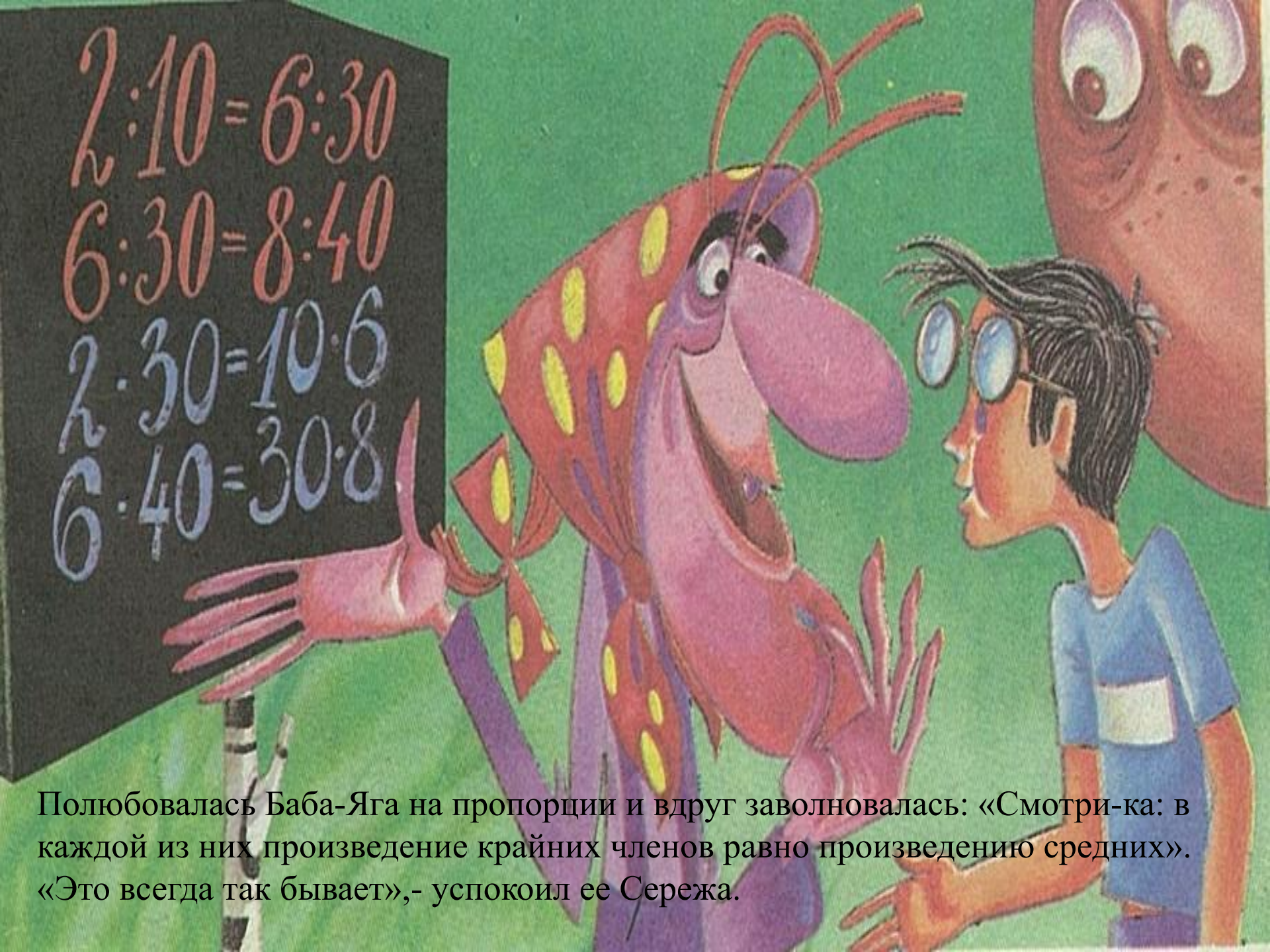

3. Горный
10 зубов
30 зубов
40 зубов

- « А ты давай им корм пропорционально числу зубов».
- «Как это?»
- «А вот смотри. Второй голове на тридцать зубов шести лукошек как раз хватает? Значит, и надо на каждые пять зубов давать по лукошку.»


10
ЗУБОВ
40
ЗУБОВ

- «Ага,- подсчитала Баба-Яга.- Значит, первой голове только два лукошка надо. А у третьей головы сорок зубов. Ей, стало быть, по восемь лукошек буду давать.»

- «Правильно,- похвалил Сережа,- у тебя получилось две пропорции: два относится к десяти, как шесть к тридцати, и шесть относится к тридцати, как восемь к сорока».



Полюбовалась Баба-Яга на пропорции и вдруг заволновалась: «Смотри-ка: в каждой из них произведение крайних членов равно произведению средних». «Это всегда так бывает»,- успокоил ее Сережа.