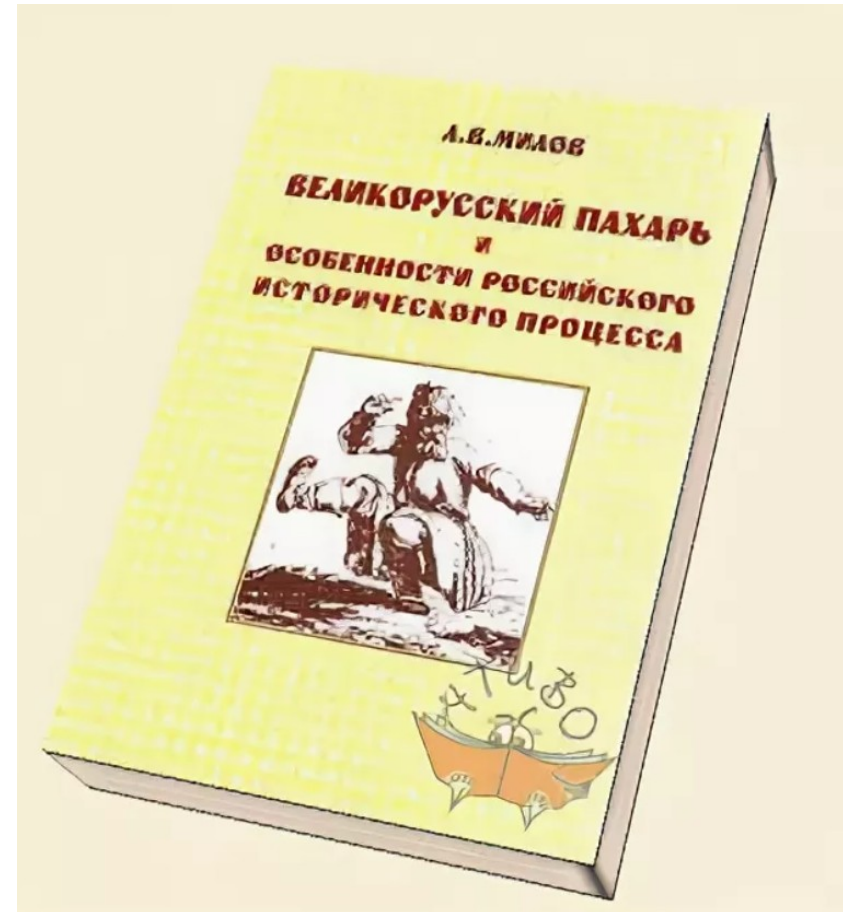


Решение задач с помощью уравнений

7 класс

Задача

При подготовке к олимпиаде по истории Дима планировал читать каждый день по 15 страниц из пособия «Великорусский пахарь и особенности российского исторического процесса». Однако, до начала олимпиады оставалось меньше двух месяцев, и он стал прочитывать в день на 4 страницы больше, что позволило ему высвободить на подготовку ещё 8 дней. Сколько страниц нужно было прочитать Диме?



Этапы решения задачи

1. Составление уравнения
2. Решение уравнения
3. Ответ на вопрос задачи и его анализ

При подготовке к олимпиаде по истории Дима планировал читать **каждый день по 15 страниц** из пособия «Великорусский пахарь и особенности русского исторического процесса». Однако, до начала олимпиады оставалось меньше двух месяцев, и он стал прочитывать **в день на 4 страницы больше**, что позволило ему **высвободить на подготовку ещё 8 дней**. Сколько страниц нужно было прочитать Диме?

Составление уравнения

Пусть x стр. нужно было прочитать Диме, тогда

дн. ему понадобилось бы изначально;

() дн. затрачено на прочтение книги;

По условию количество дней на чтение книги уменьшилось на 8 дней, решим уравнение

$$- = 8;$$

Решение уравнения

$$- = 8;$$

$$15 \cdot 19 \cdot - 15 \cdot 19 \cdot = 15 \cdot 19 \cdot 8;$$

$$19x - 15x = 15 \cdot 19 \cdot 8;$$

$$4x = 15 \cdot 19 \cdot 8;$$

$$x = 15 \cdot 19 \cdot 2;$$

$$x = 19 \cdot 30;$$

$$x = 570.$$

Ответ на вопрос задачи и его анализ

Итак, 570 страниц нужно было прочитать Диме.

Ответ: 570 страниц.

Тренируемся составлять уравнение

К началу учебного года было куплено 30 тетрадей, причём тетрадей в клетку было куплено на 8 больше. Сколько тетрадей каждого вида купили?

Пусть x т. купили в линейку, тогда

$(x+8)$ т. купили в клетку.

Всего было куплено $(x+x+8)$ т. , что по условию равно 30 тетрадям, решим уравнение

$$(x+x+8)=30.$$

Тренируемся решать уравнение

$$x + 1 = 2;$$

$$5x + 21x = 70;$$

$$26x = 70;$$

$$13x = 35;$$

$$x = ;$$

$$x = 2 .$$

Ответ: 2 .

При каких значениях x значение выражения $4x - 5$ равно значению выражения $2(x + 1)$?

$$4x - 5 = 2(x + 1);$$

$$4x - 5 = 2x + 2;$$

$$4x - 2x = 2 + 5;$$

$$2x = 7;$$

$$x = 3,5.$$

Ответ: 3,5.

Старый совет:

Пробуй, а если не получается – пробуй ещё

Пробуем

Решить уравнения.

- $7(x+10) = 9;$

- $+2 =$

Решить задачу.

Автомобиль проезжает путь из города А в город В за 4 часа.

Если бы он ехал со скоростью на 20км/ч быстрее, то он затратил на этот же путь 3 часа. Найти скорость автомобиля.