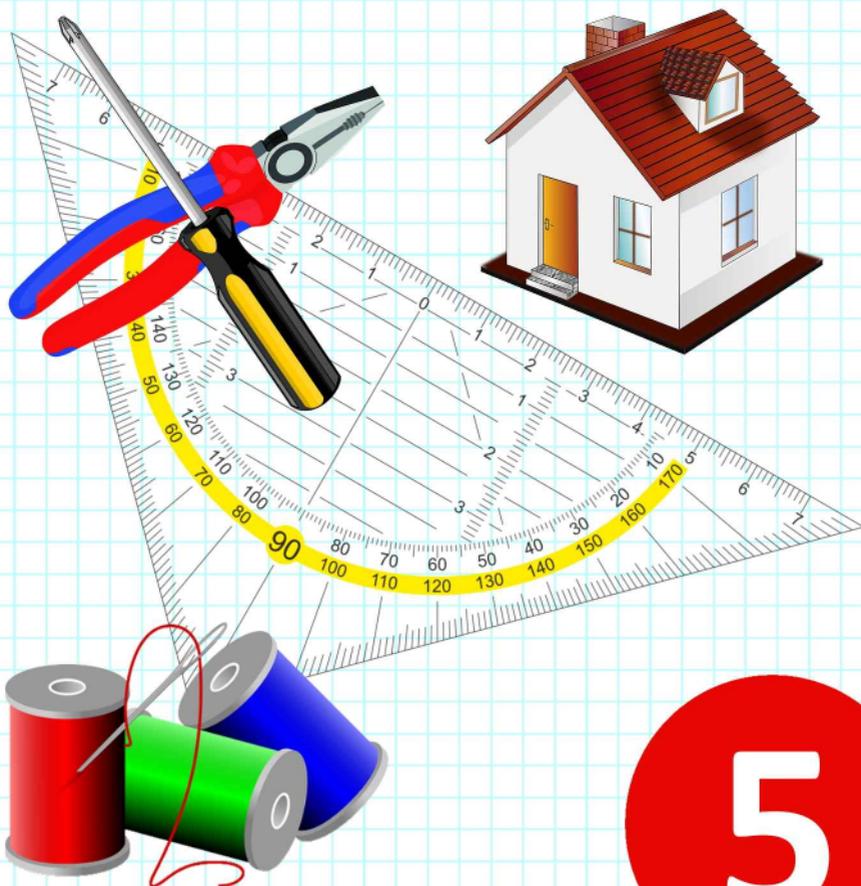


Е. В. Смыкалова

# МАТЕМАТИКА

## ЗАДАЧИ НА РАБОТУ



5

Е. В. Смыкалова

Математика  
Задачи на работу  
5 класс

ДемOVERсия

Санкт-Петербург  
СМИ МетаШкола  
2022



## Оглавление

Предисловие.....	5
1. Задачи несложные.....	6
2. Задачи повышенной сложности.....	15
3. Задачи нестандартные и олимпиадные.....	26
Решения и ответы.....	35

## Предисловие

Сборник содержит 120 задач на работу. В первой главе — несложные задачи на работу, есть задачи на нахождение дроби от числа и числа по дроби. Во второй главе — задачи повышенной сложности, много задач, которые решаются с помощью уравнений. В третьей главе — нестандартные и олимпиадные задачи, есть задачи, которые решаются графически.

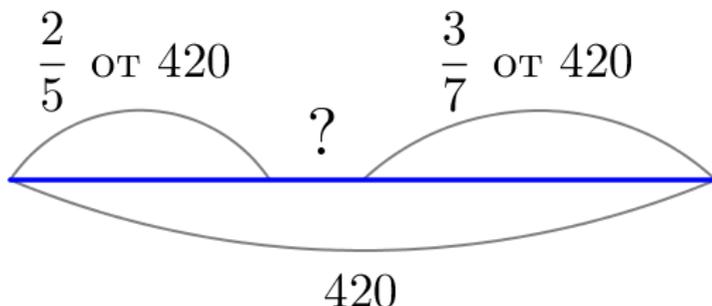
Рассматриваются различные способы решения задач, приводятся образцы оформления. Ко всем задачам даются решения и ответы. Книга будет интересна и полезна ученикам 5 класса, их родителям и учителям математики.

Это вторая книга серии «Задачи на работу» 4 - 9 классы. Материал книги был апробирован на уроках математики, на занятиях математического кружка в Физико-математическом лицее № 366 Санкт-Петербурга и в интернет-кружке МетаШколы [www.metaschool.ru](http://www.metaschool.ru).

Желаем успехов в изучении математики!

## 1. Задачи несложные

1. Две трубы наполняют водой бассейн, вместимость которого 420 литров. Одна труба наполнила бассейн на  $\frac{2}{5}$ , а другая — на  $\frac{3}{7}$ . Сколько ещё литров воды можно добавить в бассейн?



Решение.

- 1)  $420 : 5 \cdot 2 = 168$  (л) — наполнила одна труба;
- 2)  $420 : 7 \cdot 3 = 180$  (л) — наполнила другая труба;
- 3)  $168 + 180 = 348$  (л) — воды в бассейне;
- 4)  $420 - 348 = 72$  (л) — можно добавить в бассейн.

Ответ: 72 литра.

- 
- 
-

- 
- 
- 

38. За первые 18 дней месяца завод изготовил 450 машин, затем до конца месяца стал выпускать в день на 5 машин больше. Сможет ли завод изготовить 850 машин за 31 день этого месяца?

## 2. Задачи повышенной сложности

39. Заказ по выпуску машин завод должен был выполнить за 18 дней. Но завод выпускал ежедневно по 4 машины сверх плана, а поэтому выполнил заказ за 15 дней. Сколько машин выпустил завод?

Решение.

	Р (м./д.)	t (дн.)	A (м.)
По плану	x	18	18x
В действит.	x + 4	15	15(x + 4)

Пусть  $x$  (м./д.) — производительность по плану.

Составим и решим уравнение:

$$18x = 15(x + 4);$$

$$18x = 15x + 60;$$

$$3x = 60;$$

$$x = 20;$$

$$15(x + 4) = 360 \text{ (м.)}$$

Ответ: 360 машин.

- 
- 
-

- 
- 
- 

82. Четверть рабочего времени тракторист работал с производительностью 12 га/ч, четверть времени — с производительностью 18 га/ч, ещё четверть времени — с производительностью 22 га/ч, и ещё четверть времени — с производительностью 20 га/ч. Какова средняя производительность тракториста?

### 3. Задачи нестандартные и олимпиадные

83. Ученик прочитал 50 страниц за 35 минут. Сколько времени ему понадобится, чтобы прочитать 150 страниц, если он будет читать в 2 раза медленнее?

Решение.

Число страниц в 3 раза больше:  $150 : 50 = 3$  (р.).

Если бы ученик читал с такой же скоростью, то тогда время было бы  $35 \cdot 3 = 105$  (мин).

Если он будет читать в 2 раза медленнее, то тогда время будет больше в 2 раза:

$105 \cdot 2 = 210$  (мин).

210 мин = 3 ч 30 мин.

Ответ: 3 часа 30 минут.

- 
- 
-

- 
- 
- 

120. Первая труба наполняет бассейн за 4 часа, вторая труба — за 8 часов, а третья труба — за 24 часа.

За сколько часов наполнится бассейн, если будут открыты все три трубы?

**Решения и ответы**

5. 10 к.

$$48 : 12 \cdot 5 = 20 \text{ (к.); } 48 : 8 \cdot 3 = 18 \text{ (к.);}$$

$$20 + 18 = 38 \text{ (к.); } 48 - 38 = 10 \text{ (к.).}$$

6. 0 к.

$$60 : 5 \cdot 2 = 24 \text{ (к.); } 60 : 4 \cdot 1 = 15 \text{ (к.);}$$

$$60 : 20 \cdot 7 = 21 \text{ (к.); } 24 + 15 + 21 = 60 \text{ (к.);}$$

$$60 - 60 = 0 \text{ (к.).}$$

7. 300 кг.

$$120 : 2 = 60 \text{ (км); } 60 \cdot 5 = 300 \text{ (кг).}$$

8. 56 кг.

$$140 : 5 = 28 \text{ (кг); } 28 \cdot 7 = 196 \text{ (кг); } 196 - 140 = 56 \text{ (кг).}$$

9. 155 л.

$$350 : 5 = 70 \text{ (л); } 350 : 7 = 50 \text{ (л);}$$

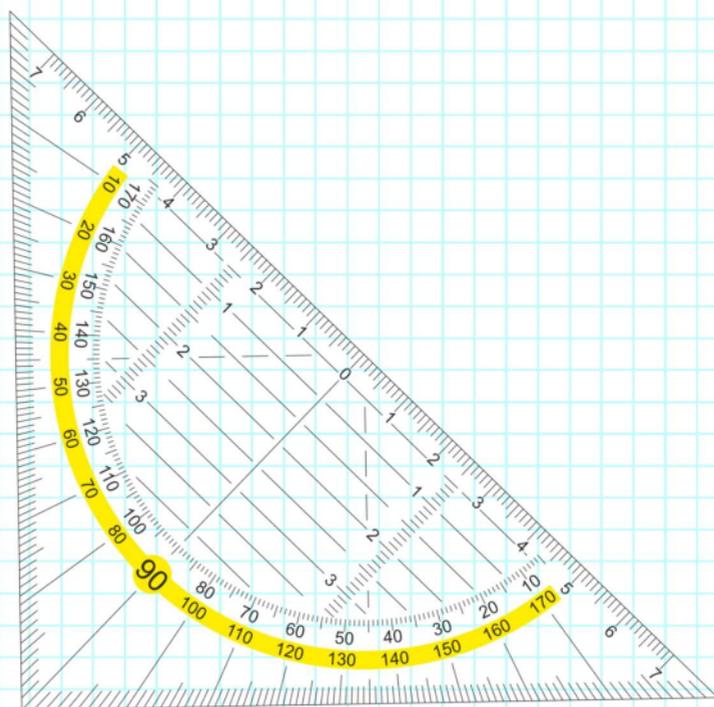
$$350 : 10 = 35 \text{ (л); } 70 + 50 + 35 = 155 \text{ (л).}$$

10. 15 л.

$$360 : 2 = 180 \text{ (л); } 360 : 3 = 120 \text{ (л);}$$

$$360 : 8 = 45 \text{ (л); } 180 + 120 + 45 = 345 \text{ (л);}$$

$$360 - 45 = 15 \text{ (л).}$$



ISBN 978-5-6048230-8-8



9 785604 823088