

Задачи на дроби

Работа учителя
математики Сиверской
гимназии Скрылёвой
Татьяны Леонидовны

Типы задач

- Нахождение дроби от числа
- Нахождение неизвестного числа по значению его дроби
- Какую часть составляет одно число от другого?



Нахождение дроби от числа

- Чтобы найти дробь от числа, надо это число умножить на эту дробь.

найти	Ответ 1	Ответ 2	Ответ 3
$\frac{2}{3}$ от 15	6	<u>10</u>	22,5
$\frac{4}{5}$ от 1,5	12	$\frac{8}{15}$	<u>1,2</u>
$\frac{8}{3}$ от 120	<u>320</u>	$\frac{1}{45}$	32



Задачи на нахождение дроби от числа

- На ветке сидело 12 птиц, $\frac{2}{3}$ их числа улетело. Сколько птиц улетело?
- Занятия в школе занимают 5ч30мин. Перемены занимают $\frac{3}{11}$ этого времени. Сколько часов длятся уроки?
- Туристы за три дня прошли 48км. В первый день они прошли $\frac{1}{4}$ всего расстояния, а во второй день – $\frac{5}{9}$ остатка. Сколько километров они прошли в третий день?



Нахождение неизвестного числа по значению его дроби

- Чтобы найти неизвестное число по значению его дроби, надо значение дроби разделить на эту дробь.

Найти неизвестное число, если	Ответ 1	Ответ 2	Ответ 3
$\frac{3}{5}$ от него составляют 15	25	9	$\frac{1}{25}$
1,2 от него составляют 18,3	$\frac{4}{61}$	$\frac{61}{4}$	21,96
$\frac{8}{3}$ от него составляют $\frac{64}{75}$	0,32	0,16	$\frac{25}{8}$



Задачи на нахождение неизвестного числа по значению его дроби

- Определите длину отрезка, $\frac{3}{5}$ которого имеют длину 15см.
- Прочитали 90 страниц. Это составило $\frac{9}{16}$ всей книги. Сколько страниц осталось прочитать?
- Машинистка взяла пачку бумаги для перепечатывания двух рукописей. На перепечатывание первой рукописи ушло $\frac{3}{5}$ пачки, а другой – $\frac{2}{3}$ остатка. Сколько листов бумаги было в пачке, если после перепечатывания рукописей осталось 24 листа?



Как найти, какую часть составляет одно число от другого?

Какую часть составляет	Ответ 1	Ответ 2	Ответ 3
12 от 90	$2/15$	7,5	1,8
2,5 от 15	$5/3$	$1/6$	$3/5$
$2/9$ от 1,8	0,4	8,1	$10/81$

- Чтобы узнать, какую часть одно число составляет от другого, надо первое число разделить на второе.



Задачи на нахождение отношения чисел.

- Стакан вмещает 200г молока. Какую часть стакана нужно наполнить, чтобы в нём оказалось 160г молока?
- Первый стрелок из 80 выстрелов по мишени попал в цель 60 раз, второй из 60 выстрелов попал 50 раз. Кто из них показал лучший результат?
- В прошлом году в ноябре в Московской области число солнечных дней составило $\frac{1}{10}$ от всех дней месяца. Какую часть составило в ноябре число солнечных дней от числа пасмурных? Во сколько раз пасмурных дней было больше, чем солнечных?



Решение задач 1 и 2

Задача 1

$$12 \cdot \frac{2}{3} = 8 \text{ птиц улетело}$$

Задача 2

$$\text{а) } 5,5 \cdot \frac{3}{11} = 1,5(\text{ч})$$

длятся перемены

$$5,5 - 1,5 = 4(\text{ч}) - \text{уроки}$$

$$\text{б) } 1 - \frac{3}{11} = \frac{8}{11} \text{ всего}$$

времени длятся

уроки

$$5,5 \cdot \frac{8}{11} = 4(\text{ч}) - \text{уроки}$$



Решение задачи 3

1 день - $\frac{1}{4}$ всего пути
2 день - $\frac{5}{9}$ остатка
3 день - ? (км)

} 48 км

1) $48 \cdot \frac{1}{4} = 12$ (км) - пройдено в 1 день

2) $48 - 12 = 36$ (км) - остаток

3) $36 \cdot \frac{5}{9} = 20$ (км) - пройдено во 2 день

4) $36 - 20 = 16$ (км) - пройдено в 3 день

Каковы другие пути решения?



Решения задач 1 и 2

Задача 1

$15:3/5=15\cdot5/3=25(\text{см})$ –
длина отрезка

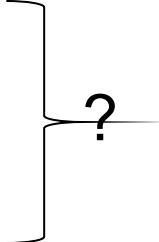
Задача 2

$90:9/16=160(\text{стр})$ – в
книге

$160-90=70(\text{стр})$ –
осталось прочитать

Решение задачи 3

1 рукопись - $\frac{3}{5}$ пачки
2 рукопись – $\frac{2}{3}$ остатка
Осталось – 24 листа



1) $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ остатка – 24 листа

2) $24 : \frac{1}{3} = 72$ (листа) – остаток после печатания 1 рукописи

3) $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ всей пачки – 72 листа

4) $72 : \frac{2}{5} = 180$ (листов) – в пачке

Каковы другие пути решения?

Решения задач 1 и 2

Задача 1

$160:200=4/5$ стакана
нужно наполнить

1) $60/80=3/4$ всех
выстрелов 1
стрелка были
удачными

2) $50/60=5/6$ всех
выстрелов 2
стрелка были
удачными

3) $3/4 < 5/6$, значит 2
стрелок показал
лучший результат



Решение задачи 3

- 1) $1 - 1/10 = 9/10$ всех дней в ноябре были пасмурными
- 2) $1/10 : 9/10 = 1/9$ числа пасмурных дней ноября составляли солнечные дни
- 3) $9/10 : 1/10 = 9$ раз пасмурных дней в ноябре было больше, чем солнечных



Желаю вам счастья и успеха!