

Вариант 1

Тип 1: Нахождение части числа

1. В автобусе 51 место. $\frac{2}{3}$ мест заняты. Сколько мест свободно?

Решение:

$$\begin{aligned} 1) \quad & 51 \times \frac{2}{3} = 34 \text{ (мест занято)} \\ 2) \quad & 51 - 34 = 17 \text{ (мест свободно)} \end{aligned}$$

Ответ: 17 мест

2. Купили 5 кг 600 г сахара и израсходовали $\frac{1}{2}$ на варенье. Сколько г осталось?

Решение:

$$\begin{aligned} 1) \quad & 5600 \text{ г} \times \frac{1}{2} = 2800 \text{ г (израсходовано)} \\ 2) \quad & 5600 - 2800 = 2800 \text{ г} \end{aligned}$$

Ответ: 2800 г

Тип 2: Нахождение числа по части

3. Вася загадал число. 12 составляет $\frac{3}{8}$ этого числа. Какое число загадал Вася?

Решение:

$$x = 12 \div \frac{3}{8} = 12 \times \frac{8}{3} = \frac{96}{3} = 32$$

Ответ: 32

4. На приобретение костюма потратили $\frac{3}{5}$ денег. Костюм стоил 120 р. Сколько было денег?

Решение:

$$x = 120 \div \frac{3}{5} = 120 \times \frac{5}{3} = \frac{600}{3} = 200 \text{ р}$$

Ответ: 200 рублей

Тип 3: Нахождение отношения

5. В гараже 30 зелёных машин из 120. Какую часть составляют зелёные? (Выразите дробью и десятичной)

Решение:

$$\frac{30}{120} = \frac{1}{4} = 0,25$$

Ответ: $\frac{1}{4}$ или 0,25

6. Около дома 8 машин, из них 2 серые, остальные синие. Какую часть составляют синие? (Выразите десятичной)

Решение:

$$\begin{aligned} 1) \quad & 8 - 2 = 6 \text{ (синих машин)} \\ 2) \quad & \frac{6}{8} = \frac{3}{4} = 0,75 \end{aligned}$$

Ответ: 0,75

Вариант 2

Тип 1: Нахождение части числа

1. На огороде собрали 42 кг огурцов и $\frac{5}{6}$ засолили. Сколько кг осталось свежих?

Решение:

1) $42 \times \frac{5}{6} = 35$ (кг засолили)

2) $42 - 35 = 7$ (кг свежих)

Ответ: 7 кг

2. На базу доставили 22 собаки. Из $\frac{3}{4}$ составили упряжку. Сколько собак не вошло в упряжку?

Решение:

1) $22 \times \frac{3}{4} = 16,5 \approx 16$ (собак в упряжке)

2) $22 - 16 = 6$ (собак не вошло)

Ответ: 6 собак (или 5-6 в зависимости от округления)

Тип 2: Нахождение числа по части

3. До обеда выгрузили $\frac{7}{10}$ зерна из вагона — это 42 т. Сколько т было всего?

Решение:

$$x = 42 \div \frac{7}{10} = 42 \times \frac{10}{7} = 60 \text{ т}$$

Ответ: 60 тонн

4. Иван не работал 15 дней в апреле. Какую часть апреля он работал? (Апрель = 30 дней)

Решение:

1) $30 - 15 = 15$ (дней работал)

2) $\frac{15}{30} = \frac{1}{2} = 0,5$

Ответ: $\frac{1}{2}$ или 0,5

Тип 3: Нахождение отношения

5. На уроке 45 минут. На задачу ушло 9 минут. Какая часть урока? (Выразите дробью и десятичной)

Решение:

$$\frac{9}{45} = \frac{1}{5} = 0,2$$

Ответ: $\frac{1}{5}$ или 0,2

6. Продано $\frac{2}{3}$ всех билетов из 90. Сколько билетов осталось продать?

Решение:

1) $90 \times \frac{2}{3} = 60$ (продано)
2) $90 - 60 = 30$ (осталось)

Ответ: 30 билетов

Вариант 3

Тип 1: Нахождение части числа

1. Мастерская получила 700 м шёлка. Из $\frac{2}{5}$ сшили халаты, из $\frac{3}{5}$ платья. Сколько м осталось?

Решение:

1) $700 \times \frac{2}{5} = 280$ (м халатов)
2) $700 \times \frac{3}{5} = 420$ (м платьев)
3) $280 + 420 = 700$ (м использовано)
4) $700 - 700 = 0$ (м осталось)

Ответ: 0 м

2. В классе 32 учащихся. $\frac{3}{4}$ каталось на лыжах. Сколько не каталось?

Решение:

1) $32 \times \frac{3}{4} = 24$ (каталось)
2) $32 - 24 = 8$ (не каталось)

Ответ: 8 учащихся

Тип 2: Нахождение числа по части

3. Прочитали 35 страниц. Осталось прочитать $\frac{2}{7}$ книги. Сколько страниц в книге?

Решение:

1) Прочитали: $1 - \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$
2) $x = 35 \div \frac{5}{7} = 35 \times \frac{7}{5} = 49$ страниц

Ответ: 49 страниц

4. Длина дороги 20 км. Заасфальтировали $\frac{3}{5}$ дороги. Сколько км осталось?

Решение:

1) $20 \times \frac{3}{5} = 12$ (км заасф.)

2) $20 - 12 = 8$ (км осталось)

Ответ: 8 км

Тип 3: Нахождение отношения

5. В кинозале 90 мест. Продано $\frac{2}{3}$ билетов. Сколько ещё можно продать?

Решение:

1) $90 \times \frac{2}{3} = 60$ (продано)

2) $90 - 60 = 30$ (можно продать)

Ответ: 30 билетов

6. В драмкружке 24 девочки и число мальчиков составляет $\frac{3}{8}$ девочек. Сколько всего в кружке?

Решение:

1) $24 \times \frac{3}{8} = 9$ (мальчиков)

2) $24 + 9 = 33$ (всего)

Ответ: 33 учащихся

Вариант 4

Тип 1: Нахождение части числа

1. Папа имел 3500 руб. и потратил $\frac{5}{7}$ денег. Сколько осталось?

Решение:

1) $3500 \times \frac{5}{7} = 2500$ (р потратил)

2) $3500 - 2500 = 1000$ (р осталось)

Ответ: 1000 рублей

2. В тетради 24 страницы. Записи занимают $\frac{5}{8}$ страниц. Сколько чистых страниц?

Решение:

1) $24 \times \frac{5}{8} = 15$ (страниц с записями)

2) $24 - 15 = 9$ (чистых страниц)

Ответ: 9 страниц

Тип 2: Нахождение числа по части

3. Какова сумма, если 12 руб. составляют $\frac{3}{4}$ суммы?

Решение:

$$x = 12 \div \frac{3}{4} = 12 \times \frac{4}{3} = 16 \text{ р}$$

Ответ: 16 рублей

4. За 1 час автобус проходит $\frac{1}{6}$ расстояния. За сколько часов пройдёт всё?

Решение:

$$1 \div \frac{1}{6} = 6 \text{ часов}$$

Ответ: за 6 часов

Тип 3: Нахождение отношения

5. В классе 40 человек. 10 не сдали нормы ГТО. Какая часть сдала? (Выразите десятичной)

Решение:

$$1) \quad 40 - 10 = 30 \text{ (сдали)}$$

$$2) \quad \frac{30}{40} = \frac{3}{4} = 0,75$$

Ответ: 0,75

6. В баке 18 л бензина — это $\frac{1}{4}$ полного бака. Сколько л помещается в бак?

Решение:

$$x = 18 \div \frac{1}{4} = 18 \times 4 = 72 \text{ л}$$

Ответ: 72 литра