

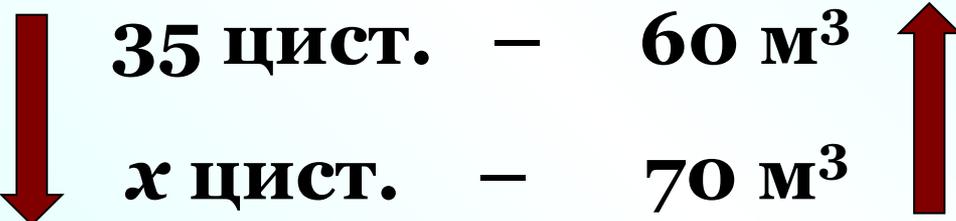
*Проверка
домашнего
задания*

1054. На изготовление 12 костюмов требуется 49,8 м ткани. Сколько таких же костюмов можно сшить из 74,7 м той же ткани?

$$\begin{array}{l} \downarrow \quad 12 \text{ КОСТ.} \quad - \quad 49,8 \text{ м} \quad \downarrow \\ \quad \quad \quad x \text{ КОСТ.} \quad - \quad 74,7 \text{ м} \end{array}$$
$$\frac{12}{x} = \frac{49,8}{74,7}$$
$$x = \frac{12 \cdot 74,7}{49,8}$$
$$x = \frac{\overset{2}{\cancel{12}} \cdot \overset{9}{\cancel{747}}}{\underset{\cancel{83}1}{\cancel{498}}}$$
$$x = 18$$

Ответ: 18 костюмов

1055. Для погрузки нефти нужно 35 цистерн ёмкостью 60 м³ каждая. Однако на железной дороге оказались только цистерны ёмкостью 70 м³. Сколько таких цистерн потребуется для погрузки того же количества нефти?

 35 цист. — 60 м³
x цист. — 70 м³

$$70x = 35 \cdot 60$$

$$x = \frac{\overset{5}{\cancel{35}} \cdot \cancel{60}}{\cancel{70}_1}$$

$$x = 30$$

Ответ: 30 цистерн

36.1. 1. Рассмотрите три равенства. Проверьте, являются ли они пропорциями.

а) $40 : 10 = 400 : 100$; б) $4 : 2 = 10 : 5$;

в) $(40 \cdot 4) : (10 \cdot 2) = (400 \cdot 10) : (100 \cdot 5)$.

ЯВЛЯЮТСЯ

2. Объясните, как третье равенство получено из первых двух.

**Крайние и средние члены 1 пропорции умножили на
крайние и средние 2 пропорции**

3. Какое предположение можно сделать? _____

При умножении пропорций получается пропорция

4. Проверьте свое предположение на следующих пропорциях:

а) $12 : 36 = 7 : 21$; б) $34 : 17 = 20 : 10$.

$(12 \cdot 34) : (36 \cdot 17) = (7 \cdot 20) : (21 \cdot 10)$

$\frac{2}{3} = \frac{2}{3}$

36.2. 1. Рассмотрите три равенства. Проверьте, являются ли они пропорциями.

а) $40 : 10 = 400 : 100$; б) $4 : 2 = 10 : 5$;

в) $(40 : 4) : (10 : 2) = (400 : 10) : (100 : 5)$.

ЯВЛЯЮТСЯ

2. Объясните, как третье равенство получено из первых двух.

Крайние и средние члены 1 пропорции разделили на крайние и средние 2 пропорции

3. Какое предположение можно сделать? _____

При делении пропорций получается пропорция

4. Проверьте свое предположение на следующих пропорциях:

а) $12 : 36 = 7 : 21$; б) $34 : 17 = 20 : 10$.

$(12 : 34) : (36 : 17) = (7 : 20) : (21 : 10)$

$$\frac{1}{6} = \frac{1}{6}$$

36.3. 1. Рассмотрите два равенства. Проверьте, являются ли они пропорциями.

а) $51 : 17 = 60 : 20$; б) $(51 + 17) : 17 = (60 + 20) : 20$.

ЯВЛЯЮТСЯ

2. Объясните устно, какая связь между первым и вторым равенствами.

3. Какое предположение можно сделать? _____

Если к обеим частям пропорции прибавить одно и то же число, то получится пропорция.

4. Проверьте свое предположение на следующих пропорциях:

а) $(42 + 4) : 4 = (27 + 9) : 9$ б) $36 : 18 = 30 : 15$.

б) $(36 + 18) : 18 = (30 + 15) : 15$

Полученные вами пропорции называют *производными пропорциями* от данных пропорций.

36.4. 1. Рассмотрите два равенства. Проверьте, являются ли они пропорциями.

а) $51 : 17 = 60 : 20$; б) $(51 - 17) : 17 = (60 - 20) : 20$.

ЯВЛЯЮТСЯ

2. Объясните устно, какая связь между первым и вторым равенствами.

3. Какое предположение можно сделать? _____

Если из обеих частей пропорции вычесть одно и то же число, то получится пропорция.

4. Проверьте свое предположение на следующих пропорциях:

а) $14 : 42 = 9 : 27$; б) $36 : 18 = 30 : 15$.

а) $(14 - 42) : 42 = (9 - 27) : 27$

б) $(36 - 18) : 18 = (30 - 15) : 15$

Полученные вами пропорции так же, как и в предыдущем случае, называют *производными пропорциями* от данных пропорций.



К л а с с н а я р а б о т а .

№ 1 За перевозку мебели заплатили 1200 р., что составило 4% её стоимости. Сколько стоила мебель?

$$\begin{array}{r} \downarrow \quad 1200 \text{ р.} \quad - \quad 4 \% \quad \downarrow \\ \quad \quad x \text{ р.} \quad - \quad 100 \% \end{array}$$

$$\frac{1200}{x} = \frac{4}{100}$$

$$x = \frac{\overset{300}{\cancel{1200}} \cdot 100}{\cancel{4} \quad 1}$$

$$x = 30\,000$$

Ответ: 30 000 р.

№ 2 Костюм до снижения цен стоил 7500 р. Цена на костюм снижена на 6 %. На сколько рублей снижена цена?

$$\begin{array}{l} \downarrow \quad 7500 \text{ р.} \quad - \quad 100 \% \quad \downarrow \\ \quad \quad x \text{ р.} \quad - \quad 6 \% \end{array}$$

$$\frac{7500}{x} = \frac{100}{6}$$

$$x = \frac{\overset{75}{\cancel{7500}} \cdot 6}{\cancel{100}_1}$$

$$x = 450$$

Ответ: на 450 р.

№ 3 Водитель трейлера проехал за световой день 884 км вместо 850 км, намеченных первоначально. На сколько процентов он перевыполнил свой план?

$$\begin{array}{l} \downarrow \quad 850 \text{ км} \quad - \quad 100 \% \quad \downarrow \\ \quad \quad 884 \text{ км} \quad - \quad x \% \end{array}$$

$$\frac{850}{884} = \frac{100}{x}$$

$$x = \frac{\overset{52}{\cancel{884}} \cdot \overset{2}{\cancel{100}}}{\cancel{850} \underset{17}{\cancel{1}}}$$

$$x = 104$$

Ответ: на 4 %

Дома:

У: № 1057; 1066(б);

РТ: № 36.5 – 7.

Самостоятельная работа

стр. 123

С – 36.2