

Проверка домашнего задания

1002. Используя свойство крайних и средних членов пропорции, проверьте, является ли равенство пропорцией:

$$\text{а) } 5 : 2\frac{2}{3} = 3 : 1\frac{3}{5};$$

$$\text{б) } 0,4 : 0,1 = 0,16 : 0,04;$$

верно

$$5 \cdot 1\frac{3}{5} = 5 \cdot \frac{8}{5} = 8$$

$$2\frac{2}{3} \cdot 3 = \frac{8}{3} \cdot 3 = 8$$

верно

$$0,4 \cdot 0,04 = 0,016$$

$$0,1 \cdot 0,16 = 0,016$$

1003. Составьте пропорцию, у которой крайними членами будут числа:

а) 20 и 100;

б) 40 и 15;

$$20 : 40 = 50 : 100$$

$$40 : 120 = 5 : 15$$

1004. Составьте две пропорции, у которых каждый из средних членов равен 18.

$$18 \cdot 18 = 9 \cdot 36$$

$$36 : 18 = 18 : 9$$

$$18 \cdot 18 = 6 \cdot 54$$

$$54 : 18 = 18 : 6$$

1006. Можно ли составить пропорцию из данных чисел:

б) 16, 20, 28, 36;

***Ответ:* нет.**

1007. Используя равенство, составьте пропорцию:

$$\text{б) } 8 \cdot 9 = 24 \cdot 3;$$

$$8 : 24 = 3 : 9$$

$$8 : 3 = 24 : 9$$

$$9 : 24 = 3 : 8$$

$$9 : 3 = 24 : 8$$

1008. Из данных чисел выберите 4 таких, из которых можно составить пропорцию:

б) 5, 10, 15, 24, 30, 40, 50, 64.

$$5$$

$$10 = 2 \cdot 5$$

$$15 = 3 \cdot 5$$

$$24 = 2^3 \cdot 3$$

$$30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$$

$$40 = 2^3 \cdot 5$$

$$50 = 2 \cdot 5^2$$

$$64 = 2^6$$

$$15 \cdot 64 = 24 \cdot 40$$

Ответ: 15, 64, 24, 40

1009. Из данных чисел составьте как можно больше пропорций:

б) 9, 1, 9, 81;

$$\mathbf{81 : 9 = 9 : 1}$$

$$\mathbf{1 : 9 = 9 : 81}$$

$$\mathbf{9 : 81 = 1 : 9}$$

$$\mathbf{9 : 1 = 81 : 9}$$



К л а с с н а я р а б о т а .

1012. Даны тройки чисел: 1) 5, 25, 10;

Для каждой тройки подберите четвертое число так, чтобы из них можно было составить пропорцию. Запишите пропорцию, в которой это число было бы: а) средним её членом; б) крайним её членом.
Сколько разных чисел можно подобрать для каждой тройки?

5, 25, 10, x ;

$$5 \cdot x = 25 \cdot 10$$

$$x = 50$$

а) $25 : 50 = 5 : 10$

б) $50 : 25 = 10 : 5$

$$25 \cdot x = 5 \cdot 10$$

$$x = 2$$

а) $\frac{5}{2} = \frac{25}{10}$

б) $\frac{25}{5} = \frac{10}{2}$

$$10 \cdot x = 5 \cdot 25$$

$$x = 12,5$$

а) $25 : 10 = 12,5 : 5$

б) $12,5 : 25 = 5 : 10$

Решить пропорцию – значит найти неизвестный её член.

Решите пропорцию: $\frac{x}{5} = \frac{100}{20}$

$$\frac{20x}{20} = \frac{5 \cdot 100}{20}$$

$$x = 25$$

Ответ: 25.

Решите пропорцию:

$$\frac{7}{x} = \frac{42}{5}$$

$$\frac{42x}{42} = \frac{7 \cdot 5}{\cancel{42} 6}$$

$$x = \frac{5}{6}$$

Ответ: $\frac{5}{6}$.

Решите пропорцию:

$$\frac{34}{5} = \frac{x}{20}$$

$$\frac{5x}{5} = \frac{34 \cdot 20}{5}$$

$$x = 136$$

Ответ: 136.

Решите пропорцию:

$$\frac{7}{80} \cdot \frac{3}{x}$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{3 \cdot 80}{7}$$

$$x = \frac{240}{7}$$

Ответ: $\frac{240}{7}$.

Решите пропорцию:

1014. а) $\frac{16}{x} = \frac{4}{5}$;

в) $\frac{0,45}{y} = \frac{5}{2,7}$;

д) $\frac{x}{5,5} = \frac{70}{0,11}$;

б) $\frac{22}{35} = \frac{242}{x}$;

г) $\frac{2,5}{0,38} = \frac{6,5}{y}$;

е) $\frac{17}{81} = \frac{y}{72}$.

а) $x = 20$

г) $y = 0,988$

б) $x = 385$

д) $x = 3500$

в) $y = 0,243$

е) $y = \frac{136}{9}$

Дома:

у: № 1013; 1016(а).

Самостоятельная работа

стр. 112

С – 33.4