

Проверка домашнего задания

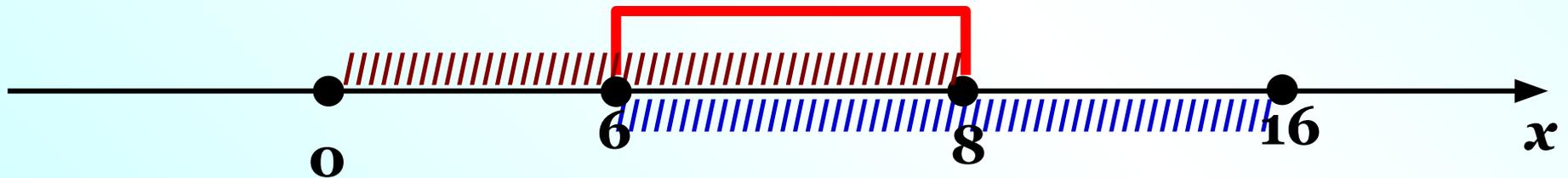
№ 1133 Найдите **пересечение** данных числовых множеств. Сделайте рисунок.

а) $A = [-7; 5]$, $B = [5; 10]$;



$$A \cap B = \{5\}$$

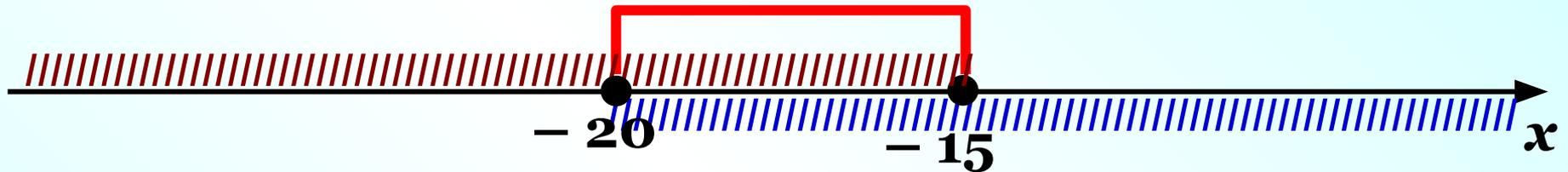
б) $C = [0; 8]$, $D = [6; 16]$;



$$A \cap B = [6; 8]$$

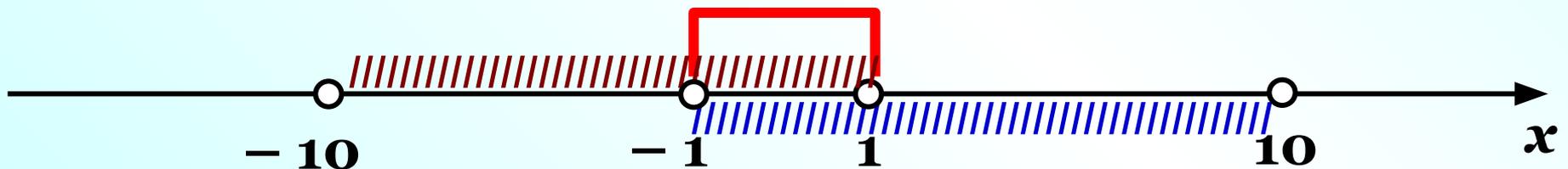
№ 1133 Найдите **пересечение** данных **числовых** множеств. **Сделайте рисунок.**

в) $E = (-\infty; -15]$, $F = [-20; +\infty)$;



$$A \cap B = [-20; -15]$$

г) $G = (-10; 1)$, $H = (-1; 10)$.

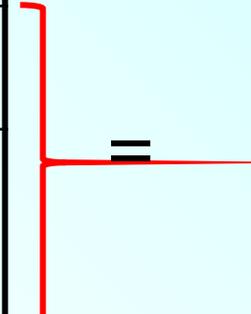


$$A \cap B = (-1; 1)$$

1085. За 6 ч автомобиль проехал некоторое расстояние. То же расстояние он мог бы проехать за 5 ч, если бы увеличил свою скорость на 10 км/ч. Какое расстояние проехал автомобиль?

I. СММ

Автомобиль	v , км/ч	t , ч	S , км
Проехал	x	6	$6x$
Мог бы проехать	$x + 10$	5	$5(x + 10)$



$$6x = 5(x + 10)$$

Автомобиль	v , км/ч	t , ч	S , км
Проехал	x	6	$6x$?
Мог бы проехать	$x + 10$	5	$5(x + 10)$

II. РММ $6x = 5(x + 10)$

$$6x = 5x + 50$$

$$x = 50$$

III. $50 \cdot 6 = 300$ км проехал автомобиль

Ответ: 300 км

1094. Вычислите:

$$\Gamma) \frac{5\frac{9}{11} : 1\frac{2}{9} - 7\frac{2}{3} \cdot 1\frac{1}{23}}{\frac{11}{54} - \frac{5}{36}}.$$

$$1) \frac{64}{11} : \frac{11}{9} = \frac{64}{11} \cdot \frac{9}{11} = \frac{576}{121}$$

$$2) \frac{23}{3} \cdot \frac{24}{23} = 8$$

$$3) \frac{576}{121} - 8 = 4\frac{92}{121} - 7\frac{121}{121} = -\frac{29}{121}$$

$$4) \frac{11^{\overset{2}{\curvearrowright}}}{54} - \frac{5^{\overset{3}{\curvearrowright}}}{36} = \frac{22}{108} - \frac{15}{108} = \frac{7}{108}$$

$$5) -\frac{29}{121} : \frac{7}{108} = -\frac{29}{121} \cdot \frac{108}{7} = -\frac{3132}{847}$$



К л а с с н а я р а б о т а .

№ 1 Найдите значение выражения
 $y - 5$, если $y = 3,5$

если $y = 3,5$ то $y - 5 = 3,5 - 5 = -1,5$

№ 2 Найдите значение выражения
 $5p - 4q$, если $p = -\frac{2}{5}$, $q = 0,5$

если $p = -\frac{2}{5}$, $q = 0,5$, то $5p - 4q =$

$$= 5 \cdot \left(-\frac{2}{5} \right) - 4 \cdot 0,5 = -2 - 2 = -4$$

№ 3

Найдите значение выражения $\frac{3a}{1-a}$ при:

$$a = 2 \quad \frac{3 \cdot 2}{1-2} = \frac{6}{-1} = -6$$

$$a = 0 \quad \frac{3 \cdot 0}{1-0} = \frac{0}{1} = 0$$

$$a = -2 \quad \frac{3 \cdot (-2)}{1-(-2)} = \frac{-6}{3} = -2$$

$$a = 1 \quad \frac{3 \cdot 1}{1-1} = \frac{3}{0} \quad \text{не имеет смысла}$$

№ 4 При каких значениях переменных имеет смысл выражение:

а) $\frac{25}{9+d}$

при $d \neq -9$

в) $\frac{m}{9m-81}$

при $m \neq 9$

б) $\frac{47+c}{c+13}$

при $c \neq -13$

г) $\frac{n}{36-6n}$

при $n \neq 6$

№ 5 Назовите коэффициенты и упростите выражение:

а) $-3x + 1x = -2x$

б) $2a + 5 - 7a = -5a + 5$

в) $8 - 1c + 15c = 8 + 14c$

г) $18 + 1m - 4m = 18 - 3m$

д) $4y - 1y + 5 = 3y + 5$

е) $-2a - 3a + 8 = -5a + 8$

№ 6 Приведите подобные слагаемые:

$$\text{а) } \overset{2}{\sqrt{\frac{1}{2}x + \frac{3}{4}x}} = \frac{2}{4}x + \frac{3}{4}x = \frac{5}{4}x = 1\frac{1}{4}x$$

$$\text{б) } \overset{2}{\sqrt{\frac{1}{2}x - \frac{3}{4}x}} = \frac{2}{4}x - \frac{3}{4}x = -\frac{1}{4}x$$

$$\text{в) } \frac{3}{4}a + 1a = \frac{3}{4}a + \frac{4}{4}a = \frac{7}{4}a = 1\frac{3}{4}a$$

$$\text{г) } \frac{3}{4}a - a = \frac{3}{4}a - \frac{4}{4}a = -\frac{1}{4}a$$

№ 7 Приведите подобные слагаемые:

$$\text{д) } \frac{1}{6}x + \frac{2}{3}x = \frac{1}{6}x + \frac{4}{6}x = \frac{5}{6}x$$

$$\text{е) } \frac{1}{6}x - \frac{2}{3}x = \frac{1}{6}x - \frac{4}{6}x = -\frac{3}{6}x = -\frac{1}{2}x$$

$$\text{ж) } \frac{1}{2}a + \frac{3}{5}a = \frac{5}{10}a + \frac{6}{10}a = \frac{11}{10}a = 1\frac{1}{10}a$$

$$\text{з) } \frac{1}{2}a - \frac{3}{5}a = \frac{5}{10}a - \frac{6}{10}a = -\frac{1}{10}a$$

Раскройте скобки:

$$\text{а) } 4 \cdot (x + 5) = 4 \cdot x + 4 \cdot 5 = 4x + 20$$

$$\begin{aligned} \text{б) } -4 \cdot (x + 5) &= (-4) \cdot x + (-4) \cdot 5 = \\ &= -4x + (-20) = -4x - 20 \end{aligned}$$

№ 8

Раскройте скобки:

$$\text{а) } \underbrace{(-4)} \cdot \underbrace{(x-5)} = -4x + 20$$

$$\text{б) } \underbrace{4} \cdot \underbrace{(-x-5)} = -4x - 20$$

$$\text{в) } \underbrace{(-4)} \cdot \underbrace{(-x-5)} = 4x + 20$$

№ 9

Упростите выражение:

$$\text{а) } 2(3 + a) - 10 = 6 + 2a - 10 = 2a - 4$$

$$\text{б) } -9(4 + y) + 36 = -\cancel{36} - 9y + \cancel{36} = -9y$$

$$\text{в) } 20 + 15(x - 2) = 20 + 15x - 30 = 15x - 10$$

$$\text{г) } -12 - 7(a + 1) = -12 - 7a - 7 = -19 - 7a$$

№ 10 Упростите выражение:

$$1(x - 3) + 2 = x - 3 + 2 = x - 1$$

$$-1(x - 3) + 2 = -x + 3 + 2 = -x + 5$$

$$-15 + 1(-6 + y) = -15 - 6 + y = -21 + y$$

$$-15 - 1(-6 + y) = -15 + 6 - y = -9 - y$$

Правила раскрытия скобок

если перед скобками стоит знак «+», это значит, что все слагаемые в скобках надо умножить на 1, т. е., раскрывая скобки, оставить их без изменения;

если перед скобками стоит знак «-», это значит, что все слагаемые в скобках надо умножить на -1 , т. е., раскрывая скобки, изменить знаки слагаемых на противоположные.

№ 11 Упростите выражение:

$$\text{а) } (18 + x) + 12 = 18 + x + 12 = x + 30$$

$$\text{б) } 25 - (a - b + 28) = 25 - a + b - 28 = -a + b - 3$$

$$\text{в) } (25 - z) + (t - 18) = 25 - z + t - 18 = -z + t + 7$$

$$\text{г) } -(p + 3) + (q - 7) = -p - 3 + q - 7 = -p + q - 10$$