

Проверка домашнего задания

№ 533 Решите уравнение:

$$\text{а) } \frac{\cancel{10} \cdot 8x}{\cancel{10} \cdot \cancel{8}} = \frac{\cancel{2} \cdot (-16) \cdot \cancel{5}}{\cancel{10} \cdot \cancel{8}}$$

$$x = -2$$

Ответ: -2

$$\text{б) } \frac{\cancel{18} \cdot (-x) \cdot \cancel{(-5)}}{\cancel{18} \cdot \cancel{(-5)}} = \frac{\cancel{5} \cdot \cancel{45} \cdot (-3)}{\cancel{18} \cdot \cancel{(-5)}} \cdot 2$$

$$-x = 1,5$$

$$x = -1,5$$

Ответ: $-1,5$

№ 533 Решите уравнение:

$$\text{в) } \frac{-15 \cdot (-13x)}{-15 \cdot (-13)} = \frac{-\cancel{26}^2 \cdot (-\cancel{30}^2)}{-\cancel{15}^1 \cdot (-\cancel{13}^1)}$$
$$x = 4$$

Ответ: 4

$$\text{г) } \frac{-36 \cdot 7x}{-36 \cdot 7} = \frac{4 \cdot (-\cancel{63}^7)}{-\cancel{36}^4 \cdot 7}$$

$$x = 1$$

Ответ: 1

№ 537 Заполните таблицу, если $y = -x + 7$:

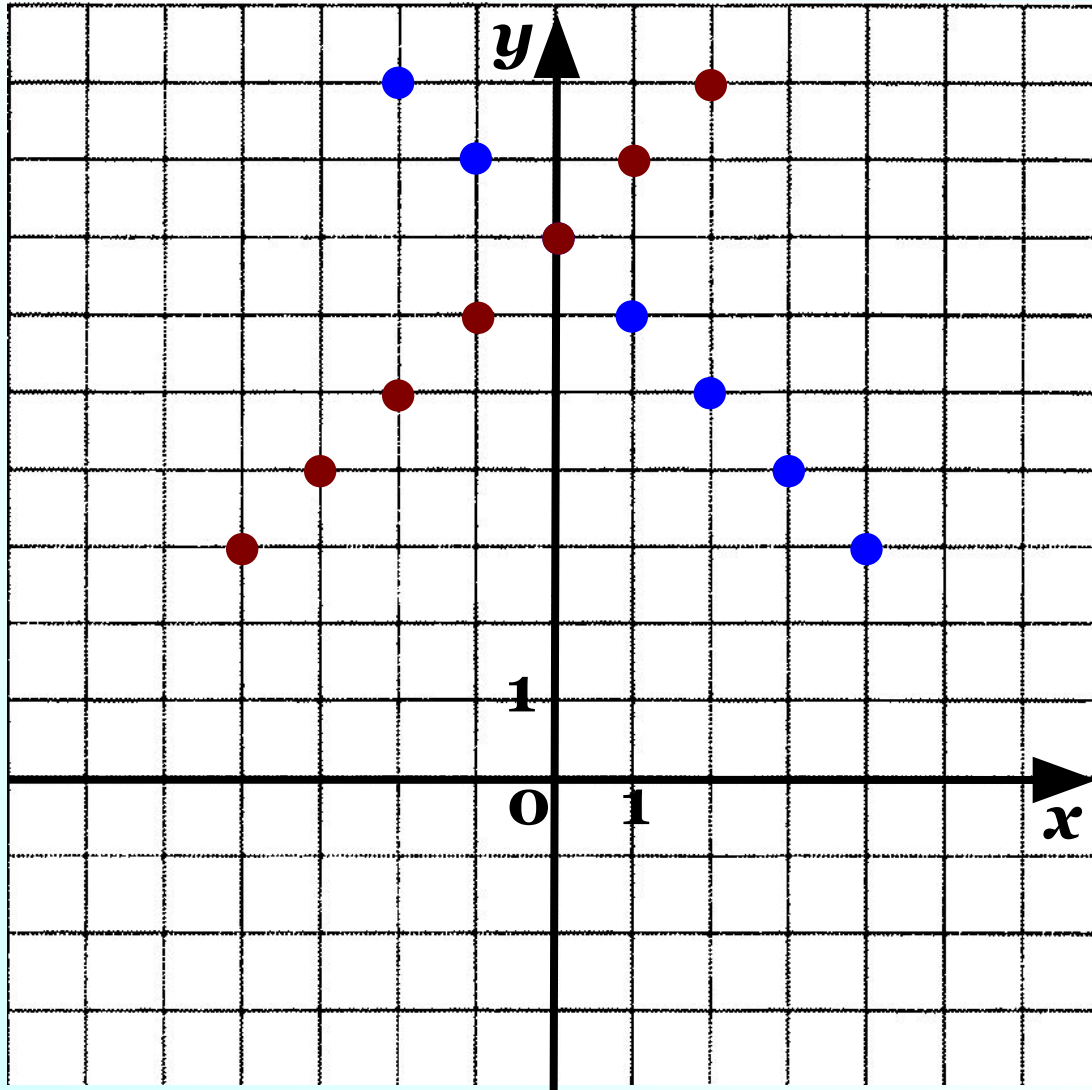
x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	9	8	7	6	5	4	3

Отметьте на координатной плоскости точки с координатами $(x; y)$, взятыми из полученной таблицы. Отметьте точки, симметричные этим точкам относительно оси ординат. Как проверить, правильно ли выполнено задание?

№ 537

Заполните таблицу, если $y = -x + 7$:

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	9	8	7	6	5	4	3



№ 539 Вычислите:

$$\text{а) } \frac{2}{5} : \frac{7}{11} = \frac{2}{5} \cdot \frac{11}{7} = \frac{22}{35}$$

$$\text{б) } -\frac{2}{3} : \frac{4}{9} = -\frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \cdot \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{2}{\cancel{4}}} = -\frac{3}{2} = -1\frac{1}{2}$$

$$\text{в) } \frac{3}{5} : \left(-\frac{12}{15}\right) = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \cdot \left(-\frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{4}{\cancel{12}}}\right) = -\frac{3}{4}$$

$$\text{г) } -\frac{3}{11} : \left(-\frac{6}{11}\right) = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\cancel{11}} \cdot \frac{\cancel{11}}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{1}{2}$$

№ 540 Вычислите:

$$\text{a) } 2\frac{1}{6} + \frac{1}{18} \cdot \frac{3}{4} = 2\frac{5}{24}$$

$$1) \frac{1}{\cancel{18}_6} \cdot \frac{\cancel{3}^1}{4} = \frac{1}{24}$$

$$2) 2\frac{1}{6} + \frac{1}{24} = 2\frac{4}{24} + \frac{1}{24} = 2\frac{5}{24}$$

№ 540 Вычислите:

$$б) 4\frac{11}{48} \cdot \frac{6}{7} - 1\frac{4}{9} = 2\frac{13}{72}$$

$$1) 4\frac{11}{48} \cdot \frac{6}{7} = \frac{\overset{29}{\cancel{203}}}{\underset{8}{\cancel{48}}} \cdot \frac{\overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{29}{8} = 3\frac{5}{8}$$

$$2) 3\overset{9}{\frac{5}{8}} - 1\overset{8}{\frac{4}{9}} = 3\frac{45}{72} - 1\frac{32}{72} = 2\frac{13}{72}$$

№ 540 Вычислите:

$$\text{в) } 2\frac{1}{7} \cdot 1\frac{2}{5} + 9\frac{1}{3} \cdot \left(-4\frac{2}{7}\right) = -37$$

$$1) \quad 2\frac{1}{7} \cdot 1\frac{2}{5} = \frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{\cancel{7}} \cdot \frac{\cancel{7}}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 3$$

$$2) \quad 9\frac{1}{3} \cdot \left(-4\frac{2}{7}\right) = -\frac{\overset{4}{\cancel{28}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \cdot \frac{\overset{10}{\cancel{30}}}{\underset{1}{\cancel{7}}} = -40$$



К л а с с н а я р а б о т а .

527. Подумайте, как раскрыть скобки в таких выражениях:

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

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

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

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

17.5. Выполните действия по образцу.

Образец:

$$-(3 - x) = (-1) \cdot (3 - x) = -3 + x;$$

$$+(a - 2) = (+1) \cdot (a - 2) = a - 2.$$

$$\text{а) } -(8 - b) = -8 + b$$

$$+(-x + 4) = -x + 4$$

$$\text{б) } +(9 - a) = 9 - a$$

$$-(y + 12) = -y - 12$$

$$\text{в) } -(-5 - m) = 5 + m$$

$$+(-n - 3) = -n - 3$$

$$\text{г) } +(1 - c) = 1 - c$$

$$-(-d + 7) = d - 7$$

$$\mathbf{1} \cdot \mathbf{a} = \mathbf{a}$$

$$\mathbf{a} \cdot \mathbf{1} = \mathbf{a}$$

$$(-\mathbf{1}) \cdot \mathbf{a} = -\mathbf{a}$$

$$\mathbf{a} \cdot (-\mathbf{1}) = -\mathbf{a}$$

17.6. Раскройте скобки, мысленно умножая на (+1) или (-1) в зависимости от того, какой знак стоит перед скобками. Упростите полученное выражение.

Образец:

$$18 - (5 - a) = 18 - 5 + a = 13 + a;$$

$$4 + (b - 2) = 4 + b - 2 = 2 + b.$$

$$\text{а) } 4 - (9 - b) = 4 - 9 + b = -5 + b$$

$$7 + (-x + 7) = 7 - x + 7 = 14 - x$$

$$\text{б) } -3 + (5 - y) = -3 + 5 - y = 2 - y$$

$$6 - (d + 8) = 6 - d - 8 = -d - 2$$

$$\text{в) } 7 - (-1 - g) = 7 + 1 + g = 8 + g$$

$$3 + (-k - 3) = 3 - k - 3 = -k$$

$$\text{г) } 12 + (5 - e) = 12 + 5 - e = 17 - e$$

$$31 - (-f + 70) = 31 + f - 70 = f - 39$$

Правила раскрытия скобок (стр. 120)

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.

17.8. Укажите слагаемые, у которых при раскрытии скобок знаки изменятся на противоположные.

Образец: $-(\underline{5} - \underline{x}) + (10 - x)$.

а) $(3 + y) - (\underline{3y} - \underline{7})$

б) $-(\underline{4} - \underline{5a}) + (17 - a)$

в) $(5 - 3b) - (\underline{-4} - \underline{b})$

г) $-(\underline{8} - \underline{c}) - (\underline{-2c} + \underline{3})$

17.9. Раскройте скобки, указывая слагаемые, знаки которых изменятся на противоположные. Упростите полученное выражение.

Запись оформите по образцу.

$$\text{Образец: } (4 + y) - (8 - 2x) = 4 + y - 8 + 2x = y + 2x - 4.$$

$$\begin{aligned} \text{а) } (3 - 2y) - (7x + 5) &= \underline{3} - 2y - 7x - \underline{5} = \\ &= -2y - 7x - 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{б) } -(2x + 9) + (7x + 5) &= \\ &= \underline{-2x} - \underline{9} + \underline{7x} + \underline{5} = 5x - 4 \end{aligned}$$

17.9. Раскройте скобки, указывая слагаемые, знаки которых изменятся на противоположные. Упростите полученное выражение.

Запись оформите по образцу.

$$\text{Образец: } (4 + y) - (8 - 2x) = 4 + y - 8 + 2x = y + 2x - 4.$$

$$\text{в) } -(4a - 8) - (10 - 7b) =$$

$$= -4a + 8 - 10 + 7b = -4a + 7b - 2$$

$$\text{г) } (-7b + 1) - (-5 - 3a) =$$

$$= -7b + 1 + 5 + 3a = -7b + 3a + 6$$

Дома:

У: № 528; 530; 531;
541(б); 544(а,б).

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ

Раскрытие скобок

ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2

Раскройте скобки:

1 $2 \cdot (5 - y) =$

2 $-4 \cdot (15 + x) =$

3 $3 \cdot (a - 8) =$

1 $-3 \cdot (9 - y) =$

2 $5 \cdot (-12 - x) =$

3 $-9 \cdot (a + 7) =$

ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2

Раскройте скобки:

$$\textcircled{4} \quad -9 \cdot (-5 - b) =$$

$$\textcircled{5} \quad -(8 - c) =$$

$$\textcircled{6} \quad -(-n - 5) =$$

$$\textcircled{4} \quad -5 \cdot (-8 - b) =$$

$$\textcircled{5} \quad -(-c + 12) =$$

$$\textcircled{6} \quad -(7 + n) =$$

ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2

Раскройте скобки:

1 $2 \cdot (5 - y) =$

$= 10 - 2y$

2 $-4 \cdot (15 + x) =$

$= -60 - 4x$

3 $3 \cdot (a - 8) =$

$= 3a - 24$

1 $-3 \cdot (9 - y) =$

$= -27 + 3y$

2 $5 \cdot (-12 - x) =$

$= -60 - 5x$

3 $-9 \cdot (a + 7) =$

$= -9a - 63$

ВАРИАНТ 1

ВАРИАНТ 2

Раскройте скобки:

$$4 \quad -9 \cdot (-5 - b) =$$

$$= 45 + 9b$$

$$5 \quad -(8 - c) =$$

$$= -8 + c$$

$$6 \quad -(-n - 5) =$$

$$= n + 5$$

$$4 \quad -5 \cdot (-8 - b) =$$

$$= 40 + 5b$$

$$5 \quad -(-c + 12) =$$

$$= c - 12$$

$$6 \quad -(7 + n) =$$

$$= -7 - n$$