

М. К. Потапов А. В. Шевкин

Математика

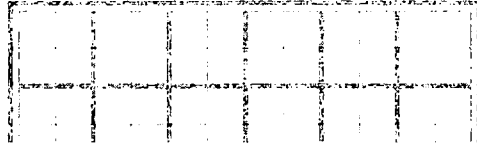
6

Дидактические материалы

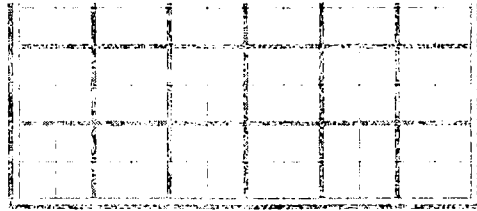


ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

М.К. Потапов А.В. Шевкин



Математика



Дидактические
материалы

6 класс

5-е издание

Москва
Просвещение
2009

Самостоятельные работы

С-1

Вариант I

1. Масштаб карты 1:200 000. Расстояние между двумя селами на карте 10 см. Каково расстояние между этими селами на местности?

2. Расстояние между двумя городами 40 км. Каково расстояние между этими городами на карте, масштаб которой 1:1 000 000?

3. Расстояние между городами *A* и *B* равно 150 км. Расстояние между городами *A* и *B* на карте равно 3 см. Определите масштаб карты.

С-1

Вариант II

1. Масштаб карты 1:1 000 000. Расстояние между двумя селами на карте 8 см. Каково расстояние между этими селами на местности?

2. Расстояние между двумя городами 100 км. Каково расстояние между этими городами на карте, масштаб которой 1:2 000 000?

3. Расстояние между городами *A* и *B* равно 140 км. Расстояние между городами *A* и *B* на карте равно 7 см. Определите масштаб карты.

С-1

Вариант III

1. Масштаб карты 1:250 000. Расстояние между двумя селами на карте 16 см. Каково расстояние между этими селами на местности?

2. Расстояние между двумя городами 24 км. Каково расстояние между этими городами на карте, масштаб которой 1:400 000?

3. Расстояние между городами *A* и *B* равно 200 км. Расстояние между городами *A* и *B* на карте равно 8 см. Определите масштаб карты.



Вариант IV

1. Масштаб карты 1:125 000. Расстояние между двумя селами на карте 12 см. Каково расстояние между этими селами на местности?

2. Расстояние между двумя городами 25 км. Каково расстояние между этими городами на карте, масштаб которой 1:500 000?

3. Расстояние между городами A и B равно 360 км. Расстояние между городами A и B на карте равно 9 см. Определите масштаб карты.



Вариант I

1. Разделите число 125 в отношении: а) 1:4; б) 3:2.

2. Начертите отрезок AB , длина которого 14 см. Разделите этот отрезок в отношении 3:4.

3. Разделите число 120 на три части так, чтобы первая относилась ко второй как 1:2, а вторая к третьей как 2:3.



Вариант II

1. Разделите число 140 в отношении: а) 1:6; б) 2:5.

2. Начертите отрезок AB , длина которого 10 см. Разделите этот отрезок в отношении 2:3.

3. Разделите число 160 на три части так, чтобы первая относилась ко второй как 1:3, а вторая к третьей как 3:4.



Вариант III

1. Разделите число 150 в отношении: а) 3:2; б) 3:12.

2. Начертите отрезок MN , длина которого 15 см. Разделите этот отрезок в отношении 3:2.

3. Разделите число 170 на три части так, чтобы первая относилась ко второй как 1:2, а вторая к третьей как 3:4.

1. Разделите число 140 в отношении: а) 2:5; б) 2:12.
2. Начертите отрезок MN , длина которого 16 см. Разделите этот отрезок в отношении 3:5.
3. Разделите число 260 на три части так, чтобы первая относилась ко второй как 2:1, а вторая к третьей как 3:4.

1. Из чисел 25, 6, 5, 30 составьте пропорцию.
2. Можно ли составить пропорцию из отношений:
а) 8:2 и 3:12; б) 7:5 и 21:15?
3. Решите пропорцию:
а) $\frac{27}{x} = \frac{3}{4}$; б) $12:5 = 20:x$.

1. Из чисел 24, 9, 8, 27 составьте пропорцию.
2. Можно ли составить пропорцию из отношений:
а) 15:3 и 25:5; б) 8:3 и 12:32?
3. Решите пропорцию:
а) $\frac{x}{24} = \frac{3}{28}$; б) $x:13 = 24:39$.

1. Из чисел 28, 42, 36, 54 составьте пропорцию.
2. Можно ли составить пропорцию из отношений:
а) 24:17 и 34:48; б) 13:12 и 39:36?
3. Решите пропорцию:
а) $\frac{21}{x} = \frac{3}{2}$; б) $5:12 = 3:x$.

1. Из чисел 26, 39, 36, 24 составьте пропорцию.
2. Можно ли составить пропорцию из отношений:
а) 18:17 и 54:51; б) 15:28 и 56:30?
3. Решите пропорцию:
а) $\frac{x}{21} = \frac{5}{28}$; б) $x:12 = 25:20$.

1. Мужчины составляют 60% всех работающих на заводе. Сколько мужчин работает на заводе, если всех работающих 2500 человек?
2. Найдите число, 12% которого равны 48.
3. Сколько процентов числа 50 составляет число 20?

1. На швейной фабрике работает 2400 человек, 90% их числа составляют женщины. Сколько женщин работает на швейной фабрике?
2. Найдите число, 15% которого равны 45.
3. Сколько процентов числа 25 составляет число 10?

1. Мужчины составляют 45% всех работников цеха. Сколько женщин работает в цехе, если всех работников 360 человек?
2. Найдите число, 48% которого равны 12.
3. Сколько процентов числа 60 составляет число 84?

С-4

Вариант IV

1. На предприятии работает 450 человек, 54% их числа составляют женщины. Сколько мужчин работает на предприятии?
2. Найдите число, 60% которого равны 15.
3. Сколько процентов числа 25 составляет число 40?

С-5

Вариант I

1. Вчера продали 180 кг овощей, а сегодня — на 20% меньше, чем вчера. Сколько килограммов овощей продали за эти два дня?
2. Задумали число, увеличили его на 25% и получили 750. Какое число задумали?
3. На сколько процентов число 120 меньше, чем число 200?

С-5

Вариант II

1. Вчера продали 150 кг фруктов, а сегодня — на 30% больше, чем вчера. Сколько килограммов фруктов продано за эти два дня?
2. Задумали число, уменьшили его на 20% и получили 320. Какое число задумали?
3. На сколько процентов число 220 больше, чем число 200?

С-5

Вариант III

1. Туристы проехали на автобусе 220 км, а оставшиеся 45% намеченного маршрута они проехали на электричке. Какова длина намеченного маршрута?
2. Задумали число, увеличили его на 65% и получили 33. Какое число задумали?
3. На сколько процентов число 8 меньше, чем число 10?

1. Туристы проехали на автобусе 55% намеченного маршрута, а оставшиеся 180 км они проехали на электричке. Какова длина намеченного маршрута?

2. Задумали число, уменьшили его на 75% и получили 80. Какое число задумали?

3. На сколько процентов число 10 больше, чем число 8?

1. Запишите все трехзначные числа, в записи которых есть только цифры 0, 5, 7:

- а) без повторения цифр;
- б) с повторением цифр.

2. Подбросили игральный кубик. Какова вероятность того, что выпадет:

- а) 4 очка;
- б) нечетное число очков?

3. Какова вероятность того, что при подбрасывании монеты два раза оба раза выпадет орел?

1. Запишите все трехзначные числа, в записи которых есть только цифры 0, 9, 3:

- а) без повторения цифр;
- б) с повторением цифр.

2. Подбросили игральный кубик. Какова вероятность того, что выпадет:

- а) 5 очков;
- б) четное число очков?

3. Какова вероятность того, что при подбрасывании монеты два раза оба раза выпадет решка?

1. Сколько четырехзначных чисел, в записи которых есть только цифры 0, 6, 7, 9:

- а) без повторения цифр;
- б) с повторением цифр?

2. Подбросили игральный кубик. Какова вероятность того, что выпадет:

- а) 4 очка или 5 очков;
- б) 0 очков?

3. Какова вероятность того, что при подбрасывании монеты два раза сначала выпадет орел, потом решка?

1. Сколько четырехзначных чисел, в записи которых есть только цифры 0, 4, 6, 8:

- а) без повторения цифр;
- б) с повторением цифр?

2. Подбросили игральный кубик. Какова вероятность того, что выпадет:

- а) 3 очка или 4 очка;
- б) 7 очков?

3. Какова вероятность того, что при подбрасывании монеты два раза сначала выпадет решка, потом орел?

1. Запишите числа, противоположные числам +5; -2; 0.

2. Определите модули чисел: +8; -6; 0.

3. Упростите записи чисел: $-(+5)$; $-(-3)$; $+(-6)$.

4. Сравните числа:

- а) +6 и 0; б) -8 и 0; в) -9 и +3;
- г) -11 и -7; д) +20 и +30; е) -20 и -30.

1. Запишите числа, противоположные числам $+7$; -4 ; 0 .
2. Определите модули чисел: $+5$; -8 ; 0 .
3. Упростите записи чисел: $+(-7)$; $-(+9)$; $-(-7)$.
4. Сравните числа:
а) -3 и 0 ; б) $+8$ и 0 ; в) -11 и $+8$;
г) -12 и -9 ; д) $+30$ и $+40$; е) -30 и -40 .

1. Запишите числа, противоположные числам $+15$; 0 ; -12 .
2. Определите модули чисел: $+13$; -60 ; 0 .
3. Упростите записи чисел: $-(+20)$; $-(-21)$; $+(-22)$; $+(+23)$.
4. Сравните числа:
а) $+12$ и 0 ; б) -21 и 0 ; в) -10 и $+4$;
г) -10 и -11 ; д) $+300$ и $+200$; е) -300 и -200 .

1. Запишите числа, противоположные числам $+12$; 0 ; -16 .
2. Определите модули чисел: $+11$; 0 ; -34 .
3. Упростите записи чисел: $+(+10)$; $+(-11)$; $-(-12)$; $-(+13)$.
4. Сравните числа:
а) $+22$ и 0 ; б) -11 и 0 ; в) -16 и $+5$;
г) -18 и -17 ; д) $+300$ и $+400$; е) -300 и -400 .

Вычислите (1—4):

1. а) $13 + (-2)$; б) $-4 + (-8)$;
в) $5 + (-9)$; г) $-12 + (-5)$.
2. а) $13 - (-2)$; б) $-4 - (-8)$;
в) $5 - (-9)$; г) $-12 - (-5)$.
3. а) $43 + (-12)$; б) $-52 - (-13)$;
в) $-5 + (-79)$; г) $-11 - 51$.
4. а) $34 + (-24) - (-10)$; б) $-26 - (-8) + (-12)$;
в) $-54 + 54 + (-5)$; г) $-10 - (-10) + 4$.

Вычислите (1—4):

1. а) $15 + (-3)$; б) $-4 + (-7)$;
в) $-6 + 10$; г) $-11 + (-3)$.
2. а) $15 - (-3)$; б) $-4 - (-7)$;
в) $-6 - 10$; г) $-11 - (-3)$.
3. а) $34 + (-11)$; б) $-32 - (-23)$;
в) $-7 + (-54)$; г) $-24 - 34$.
4. а) $42 + (-26) - (-16)$; б) $-36 - (-8) + (-22)$;
в) $-48 + 48 + (-4)$; г) $-11 - (-11) + 5$.

Вычислите (1—4):

1. а) $23 + (-12)$; б) $-24 + (-11)$;
в) $15 + (-19)$; г) $-32 + (-12)$.
2. а) $23 - (-12)$; б) $-24 - (-11)$;
в) $15 - (-19)$; г) $-32 - (-12)$.
3. а) $43 + (-15)$; б) $-36 - (-63)$;
в) $-16 + (-51)$; г) $-41 - 37$.
4. а) $442 + (-39) - (-29)$; б) $-346 - (-38) + (-18)$;
в) $-333 + 333 - (-4)$; г) $-49 - (-49) - 5$.

Вычислите (1—4):

1. а) $35 + (-11)$; б) $-22 + (-15)$;
в) $25 + (-39)$; г) $-33 + (-42)$.
2. а) $35 - (-11)$; б) $-22 - (-15)$;
в) $25 - (-39)$; г) $-33 - (-42)$.
3. а) $42 + (-16)$; б) $-37 - (-62)$;
в) $-17 + (-52)$; г) $-39 - 35$.
4. а) $422 + (-26) - (-36)$; б) $-465 - (-47) + (-27)$;
в) $-125 + 125 - (-5)$; г) $-38 - (-38) - 4$.

Вычислите (1—3):

1. а) $-12 \cdot 5$; б) $-9 \cdot (-24)$; в) $26 \cdot (-12)$;
г) $-48 \cdot (-1)$; д) $-57 \cdot 0$; е) $-39 \cdot 1$.
2. а) $72 : (-24)$; б) $-96 : (-8)$; в) $-49 : 7$;
г) $-97 : 1$; д) $0 : (-42)$; е) $-54 : (-1)$.
3. а) $41 \cdot (-3)$; б) $-37 : (-37)$; в) $-25 \cdot (-5)$; г) $-39 : 39$.
4. Найдите значение выражения:
а) $172 : (-422 : 211 \cdot 43)$; б) $-432 : (-9) : (-24)$.

Вычислите (1—3):

1. а) $-13 \cdot 4$; б) $-8 \cdot (-25)$; в) $24 \cdot (-14)$;
г) $-47 \cdot (-1)$; д) $-86 \cdot 0$; е) $-38 \cdot 1$.
2. а) $86 : (-43)$; б) $-63 : (-9)$; в) $-42 : 3$;
г) $-79 : (-1)$; д) $0 : (-44)$; е) $-44 : 1$.
3. а) $-38 \cdot 3$; б) $39 : (-39)$; в) $-24 \cdot (-5)$; г) $-91 : 91$.
4. Найдите значение выражения:
а) $272 : (448 : (-112) \cdot 34)$; б) $-368 : (-8) : (-23)$.

Вычислите (1—3):

1. а) $-15 \cdot 7$; б) $-8 \cdot (-23)$; в) $27 \cdot (-13)$;
г) $-45 \cdot (-1)$; д) $-787 \cdot 0$; е) $-79 \cdot 1$.

2. а) $78 : (-26)$; б) $-91 : (-7)$; в) $-64 : 8$;
г) $-98 : 1$; д) $0 : (-394)$; е) $-85 : (-1)$.

3. а) $45 \cdot (-4)$; б) $-390 : (-39)$; в) $-125 \cdot (-5)$; г) $-59 : 59$.

4. Найдите значение выражения:

а) $-282 : (-639 : (-213) \cdot 47)$; б) $-266 : (-19) : (-14)$.

Вычислите (1—3):

1. а) $-23 \cdot 5$; б) $-9 \cdot (-27)$; в) $26 \cdot (-11)$;
г) $-87 \cdot (-1)$; д) $-99 \cdot 0$; е) $-101 \cdot 1$.

2. а) $94 : (-47)$; б) $-63 : (-7)$; в) $-54 : 9$;
г) $-88 : (-1)$; д) $0 : (-95)$; е) $-97 : 1$.

3. а) $-82 \cdot 3$; б) $650 : (-65)$; в) $-42 \cdot (-5)$; г) $-93 : 93$.

4. Найдите значение выражения:

а) $264 : (452 : (-113) \cdot 33)$; б) $-252 : (-9) : (-28)$.

Найдите значение выражения (1—4):

1. $(72 - 36 \cdot (-8) - 24) : (-8)$.

2. $-420 : (-14 - 7) \cdot 3 - 7$.

3. $340 - 72 : (-7 + 3) \cdot (-6)$.

4. $-405 : (36 - 45 : (-5)) \cdot 3$.

Найдите значение выражения (1—4):

1. $(180 - 11 \cdot (-6) - 18) : (-3)$.

2. $-250 : (-17 + 7) \cdot 4 - 8$.

3. $130 - 84 : (-11 + 5) \cdot (-7)$.

4. $-540 : (45 - 36 : (-4)) \cdot 6$.

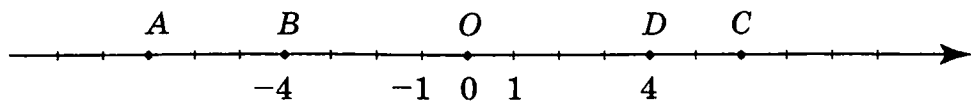
Найдите значение выражения (1—4):

1. $(-620 - 14 \cdot (-6) + 36) : (-250)$.
2. $720 : (-12 - 36) \cdot (-12) - 4$.
3. $240 - 240 : (-55 + 15) \cdot (-2)$.
4. $-490 : (84 - 84 : (-6)) \cdot 5$.

Найдите значение выражения (1—4):

1. $(-347 - 18 \cdot (-5) + 27) : (-115)$.
2. $-220 : (-36 + 14) \cdot 11 - 8$.
3. $280 - 280 : (-16 + 2) \cdot 2$.
4. $-840 : (70 - 70 : (-5)) \cdot (-5)$.

1. Запишите координаты точек A , B , C и D , изображенных на рисунке.

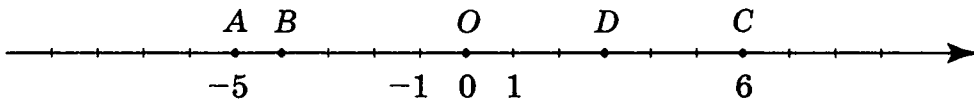


Определите расстояния OD , OB , BD .

2. Изобразите координатную ось, выбрав удобный единичный отрезок, и отметьте на ней точки $O(0)$, $M(2)$, $N(-3)$, $K(5)$ и $L(-6)$. Определите расстояния OL и MN .

3. Точки заданы своими координатами: $O(0)$, $M(m)$, $N(n)$. Сравните модули целых чисел m и n , если $OM > ON$.

1. Запишите координаты точек A , B , C и D , изображенных на рисунке.

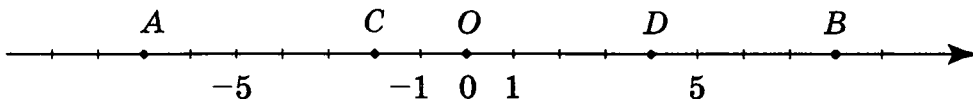


Определите расстояния OC , OA , AC .

2. Изобразите координатную ось, выбрав удобный единичный отрезок, и отметьте на ней точки $O(0)$, $M(3)$, $N(-2)$, $K(6)$ и $L(-7)$. Определите расстояния OK и ML .

3. Точки заданы своими координатами: $O(0)$, $M(m)$, $N(n)$. Сравните модули целых чисел m и n , если $OM < ON$.

1. Запишите координаты точек A , B , C и D , изображенных на рисунке.

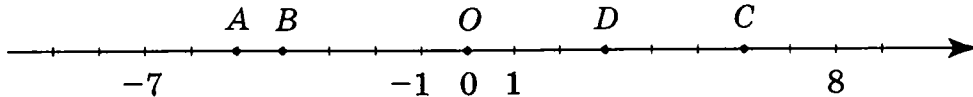


Определите расстояния OA , OD , AD .

2. Изобразите координатную ось, выбрав удобный единичный отрезок, и отметьте на ней точки $O(0)$, $M(4)$, $N(-5)$, $K(7)$ и $L(-8)$. Определите расстояния OL и MK .

3. Точки заданы своими координатами: $O(0)$, $M(m)$, $N(n)$. Определите знак числа m , если $OM > ON$ и $m < n$.

1. Запишите координаты точек A , B , C и D , изображенных на рисунке.



Определите расстояния OC , AO , AC .

2. Изобразите координатную ось, выбрав удобный единичный отрезок, и отметьте на ней точки $O(0)$, $M(4)$, $N(-3)$, $K(7)$ и $L(-6)$. Определите расстояния OK и ML .

3. Точки заданы своими координатами: $O(0)$, $M(m)$, $N(n)$. Определите знак числа n , если $OM < ON$ и $m > n$.

1. Запишите числа, противоположные числам $+\frac{1}{2}$; $-\frac{5}{4}$; 0 .

2. Упростите записи чисел: $+\left(-\frac{1}{8}\right)$; $-\left(+\frac{5}{3}\right)$.

3. Определите модули чисел: $+\frac{2}{3}$; $-\frac{4}{7}$; 0 .

4. Запишите число $-\frac{3}{4}$ в виде дроби:

- а) с отрицательным числителем;
- б) с отрицательным знаменателем.

5. Сократите дроби: $\frac{-36}{42}$; $\frac{-35}{-49}$.

6. Приведите к знаменателю 100 дроби: $\frac{-11}{25}$; $\frac{-21}{-28}$.

1. Запишите числа, противоположные числам $+\frac{1}{7}$; $-\frac{2}{9}$; 0.
2. Упростите записи чисел: $-\left(+\frac{3}{4}\right)$; $+\left(-\frac{4}{7}\right)$.
3. Определите модули чисел: $+\frac{4}{5}$; $-\frac{3}{4}$; 0.
4. Запишите число $-\frac{5}{6}$ в виде дроби:
 - а) с отрицательным знаменателем;
 - б) с отрицательным числителем.
5. Сократите дроби: $\frac{-35}{56}$; $\frac{-32}{-48}$.
6. Приведите к знаменателю 100 дроби: $\frac{-9}{20}$; $\frac{-12}{-30}$.

1. Запишите числа, противоположные числам $+\frac{4}{5}$; $-\frac{7}{6}$; 0.
2. Упростите записи чисел: $+\left(+\frac{12}{13}\right)$; $-\left(-\frac{5}{7}\right)$.
3. Определите модули чисел: $-\frac{6}{7}$; $\frac{12}{13}$; 0.
4. Запишите число $\frac{3}{4}$ в виде дроби с отрицательным числителем.
5. Сократите дроби: $\frac{19}{-38}$; $\frac{-36}{-45}$.
6. Приведите к знаменателю 120 дроби: $\frac{-13}{24}$; $\frac{-35}{-56}$.

1. Запишите числа, противоположные числам $+\frac{2}{5}$; $-\frac{4}{3}$; 0.
2. Упростите записи чисел: $-\left(-\frac{13}{14}\right)$; $+\left(+\frac{4}{7}\right)$.
3. Определите модули чисел: $-\frac{7}{8}$; $\frac{13}{14}$; 0.
4. Запишите число $\frac{5}{6}$ в виде дроби с отрицательным знаменателем.
5. Сократите дроби: $\frac{48}{-54}$; $\frac{-26}{-39}$.
6. Приведите к знаменателю 150 дроби: $\frac{-13}{25}$; $\frac{-18}{-27}$.

Сравните числа (1—4):

1. а) $\frac{2}{3}$ и $\frac{-2}{-3}$; б) $\frac{-1}{5}$ и $\frac{1}{-5}$.
2. а) $-\frac{2}{3}$ и $-\frac{1}{3}$; б) $\frac{3}{17}$ и $\frac{-5}{17}$.
3. а) $-\frac{2}{5}$ и 0; б) $\frac{3}{7}$ и 0; в) $-\frac{3}{5}$ и $\frac{5}{6}$.
4. а) $-\frac{3}{4}$ и $-\frac{4}{3}$; б) $-\frac{17}{32}$ и $\frac{-7}{16}$; в) $\frac{3}{-7}$ и $-\frac{4}{8}$.

Сравните числа (1—4):

1. а) $\frac{3}{5}$ и $\frac{-3}{-5}$; б) $\frac{-1}{7}$ и $\frac{1}{-7}$.
2. а) $-\frac{3}{5}$ и $-\frac{4}{5}$; б) $\frac{3}{14}$ и $\frac{-9}{14}$.
3. а) $-\frac{3}{7}$ и 0; б) $\frac{2}{5}$ и 0; в) $-\frac{4}{5}$ и $\frac{5}{7}$.
4. а) $-\frac{3}{5}$ и $-\frac{5}{3}$; б) $-\frac{17}{36}$ и $\frac{-11}{18}$; в) $\frac{3}{-5}$ и $-\frac{4}{7}$.

Сравните числа (1—4):

1. а) $\frac{5}{-13}$ и $\frac{-5}{13}$; б) $\frac{-13}{-15}$ и $\frac{13}{15}$.

2. а) $-\frac{5}{7}$ и $-\frac{3}{7}$; б) $\frac{1}{14}$ и $\frac{-5}{14}$.

3. а) $-\frac{12}{51}$ и 0; б) $\frac{32}{71}$ и 0; в) $-\frac{39}{52}$ и $\frac{52}{61}$.

4. а) $-\frac{3}{4}$ и $-\frac{2}{3}$; б) $-\frac{19}{32}$ и $\frac{-5}{8}$; в) $\frac{2}{-3}$ и $\frac{5}{-6}$.

Сравните числа (1—4):

1. а) $\frac{-3}{11}$ и $\frac{3}{-11}$; б) $\frac{-12}{-13}$ и $\frac{12}{13}$.

2. а) $-\frac{4}{9}$ и $-\frac{5}{9}$; б) $\frac{1}{13}$ и $\frac{-12}{13}$.

3. а) $-\frac{31}{27}$ и 0; б) $\frac{21}{52}$ и 0; в) $-\frac{41}{53}$ и $\frac{47}{51}$.

4. а) $-\frac{1}{4}$ и $-\frac{2}{5}$; б) $-\frac{37}{48}$ и $\frac{-5}{6}$; в) $\frac{3}{-7}$ и $\frac{2}{-5}$.

Выполните сложение (1—2):

1. а) $-\frac{4}{7} + \left(-\frac{2}{7}\right)$; б) $\frac{3}{5} + \left(-\frac{4}{5}\right)$; в) $-\frac{6}{11} + \frac{8}{11}$.

2. а) $-\frac{5}{12} + \left(-\frac{2}{3}\right)$; б) $-\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$; в) $-\frac{5}{24} + \frac{11}{36}$.

3. Выполните сложение и упростите ответ:

$$\frac{13}{42} + \left(-\frac{9}{14}\right).$$

Выполните сложение (1—2):

1. а) $-\frac{1}{5} + \left(-\frac{3}{5}\right)$; б) $\frac{5}{7} + \left(-\frac{6}{7}\right)$; в) $-\frac{7}{9} + \frac{8}{9}$.

2. а) $-\frac{2}{5} + \left(-\frac{7}{15}\right)$; б) $-\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$; в) $-\frac{5}{18} + \frac{1}{24}$.

3. Выполните сложение и упростите ответ:

$$\frac{11}{48} + \left(-\frac{9}{16}\right).$$

Выполните сложение (1—2):

1. а) $-\frac{5}{13} + \left(-\frac{7}{13}\right)$; б) $\frac{3}{11} + \left(-\frac{8}{11}\right)$; в) $-\frac{9}{17} + \frac{13}{17}$.

2. а) $-\frac{2}{5} + \left(-\frac{2}{15}\right)$; б) $-\frac{2}{5} + \frac{3}{4}$; в) $-\frac{11}{27} + \frac{5}{18}$.

3. Выполните сложение и упростите ответ:

$$\frac{7}{39} + \left(-\frac{9}{26}\right).$$

Выполните сложение (1—2):

1. а) $-\frac{3}{11} + \left(-\frac{7}{11}\right)$; б) $\frac{6}{13} + \left(-\frac{8}{13}\right)$; в) $-\frac{8}{17} + \frac{11}{17}$.

2. а) $-\frac{1}{4} + \left(-\frac{3}{16}\right)$; б) $-\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$; в) $-\frac{5}{36} + \frac{5}{27}$.

3. Выполните сложение и упростите ответ:

$$\frac{5}{28} + \left(-\frac{25}{42}\right).$$

Выполните вычитание (1—2):

1. а) $-\frac{1}{5} - \frac{2}{5}$; б) $\frac{5}{7} - \frac{4}{7}$; в) $-\frac{7}{9} - \left(-\frac{8}{9}\right)$.

2. а) $\frac{1}{16} - \frac{3}{4}$; б) $-\frac{2}{3} - \left(-\frac{1}{2}\right)$; в) $-\frac{5}{18} - \left(-\frac{1}{24}\right)$.

3. Выполните вычитание и упростите ответ:

$$\frac{11}{48} - \frac{9}{16}.$$

Выполните вычитание (1—2):

1. а) $-\frac{3}{7} - \frac{2}{7}$; б) $\frac{2}{5} - \frac{4}{5}$; в) $-\frac{6}{11} - \left(-\frac{8}{11}\right)$.

2. а) $\frac{1}{5} - \frac{7}{15}$; б) $-\frac{1}{2} - \left(-\frac{2}{3}\right)$; в) $-\frac{5}{24} - \left(-\frac{11}{36}\right)$.

3. Выполните вычитание и упростите ответ:

$$\frac{13}{42} - \frac{9}{14}.$$

Выполните вычитание (1—2):

1. а) $-\frac{4}{11} - \frac{6}{11}$; б) $\frac{5}{13} - \frac{8}{13}$; в) $-\frac{8}{17} - \left(-\frac{12}{17}\right)$.

2. а) $-\frac{1}{4} - \frac{3}{16}$; б) $-\frac{1}{4} - \left(-\frac{2}{5}\right)$; в) $-\frac{5}{36} - \left(-\frac{5}{27}\right)$.

3. Выполните вычитание и упростите ответ:

$$\frac{1}{28} - \frac{5}{42}.$$

Выполните вычитание (1—2):

1. а) $-\frac{5}{13} - \frac{8}{13}$; б) $\frac{3}{11} - \frac{9}{11}$; в) $-\frac{9}{17} - \left(-\frac{12}{17}\right)$.

2. а) $-\frac{1}{5} - \frac{4}{15}$; б) $-\frac{2}{5} - \left(-\frac{1}{4}\right)$; в) $-\frac{11}{54} - \left(-\frac{5}{36}\right)$.

3. Выполните вычитание и упростите ответ:

$$\frac{11}{42} - \frac{13}{14}.$$

1. Выполните умножение:

а) $\frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{2}{7}\right)$; б) $-\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7}$; в) $-\frac{3}{10} \cdot (-3)$.

Выполните умножение и упростите ответ (2—3):

2. а) $\frac{5}{4} \cdot \left(-\frac{2}{7}\right)$; б) $-\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{9}$; в) $-\frac{4}{9} \cdot \left(-\frac{3}{8}\right)$.

3. $7 \cdot \frac{2}{3} \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) \cdot \frac{4}{5} \cdot \left(-\frac{5}{6}\right) \cdot \frac{6}{7}$.

1. Выполните умножение:

а) $\frac{3}{4} \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)$; б) $-\frac{2}{7} \cdot \frac{4}{5}$; в) $-\frac{4}{9} \cdot (-2)$.

Выполните умножение и упростите ответ (2—3):

2. а) $\frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{2}{9}\right)$; б) $-\frac{2}{5} \cdot \frac{10}{21}$; в) $-\frac{3}{4} \cdot \left(-\frac{8}{9}\right)$.

3. $8 \cdot \frac{3}{4} \cdot \left(-\frac{4}{5}\right) \cdot \frac{5}{6} \cdot \left(-\frac{6}{7}\right) \cdot \frac{7}{8}$.

1. Выполните умножение:

а) $\frac{4}{9} \cdot \left(-\frac{5}{7}\right)$; б) $-\frac{2}{5} \cdot \frac{4}{7}$; в) $-\frac{3}{8} \cdot (-3)$.

Выполните умножение и упростите ответ (2—3):

2. а) $\frac{3}{8} \cdot \left(-\frac{4}{5}\right)$; б) $-\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{10}$; в) $-\frac{7}{9} \cdot \left(-\frac{3}{14}\right)$.

3. $17 \cdot \left(-\frac{12}{13}\right) \cdot \frac{13}{14} \cdot \left(-\frac{14}{15}\right) \cdot \frac{15}{16} \cdot \left(-\frac{16}{17}\right)$.

1. Выполните умножение:

а) $\frac{3}{8} \cdot \left(-\frac{3}{7}\right)$; б) $-\frac{5}{9} \cdot \frac{5}{8}$; в) $-\frac{2}{9} \cdot (-4)$.

Выполните умножение и упростите ответ (2—3):

2. а) $\frac{4}{9} \cdot \left(-\frac{6}{5}\right)$; б) $-\frac{2}{5} \cdot \frac{7}{12}$; в) $-\frac{5}{28} \cdot \left(-\frac{4}{5}\right)$.

3. $18 \cdot \left(-\frac{13}{14}\right) \cdot \frac{14}{15} \cdot \left(-\frac{15}{16}\right) \cdot \frac{16}{17} \cdot \left(-\frac{17}{18}\right)$.

1. Выполните деление:

а) $\frac{2}{3} : \left(-\frac{5}{7}\right)$; б) $-\frac{3}{4} : \frac{4}{7}$; в) $-\frac{7}{15} : (-2)$.

Выполните деление и упростите ответ (2—3):

2. а) $6 : \left(-\frac{12}{7}\right)$; б) $-\frac{8}{7} : \frac{4}{9}$; в) $-\frac{24}{25} : \left(-\frac{3}{5}\right)$.

3. $\frac{1}{2} : \left(-\frac{2}{3}\right) : \frac{3}{4} : \left(-\frac{4}{5}\right) : \frac{5}{6}$.

1. Выполните деление:

а) $\frac{3}{4} : \left(-\frac{5}{3}\right)$; б) $-\frac{5}{3} : \frac{7}{4}$; в) $-\frac{3}{10} : (-4)$.

Выполните деление и упростите ответ (2—3):

2. а) $7 : \left(-\frac{14}{15}\right)$; б) $-\frac{3}{8} : \frac{5}{4}$; в) $-\frac{22}{21} : \left(-\frac{2}{3}\right)$.

3. $\frac{3}{4} : \left(-\frac{4}{5}\right) : \frac{5}{6} : \left(-\frac{6}{7}\right) : \frac{7}{8}$.

1. Выполните деление:

а) $\frac{12}{13} : \left(-\frac{5}{2}\right)$; б) $-\frac{15}{16} : \frac{4}{3}$; в) $-\frac{12}{13} : (-5)$.

Выполните деление и упростите ответ (2—3):

2. а) $9 : \left(-\frac{27}{11}\right)$; б) $-\frac{12}{5} : \frac{4}{15}$; в) $-\frac{27}{28} : \left(-\frac{81}{14}\right)$.

3. $-3 : \left(-\frac{15}{16}\right) : \left(-\frac{16}{17}\right) : \left(-\frac{17}{18}\right) : \left(-\frac{18}{19}\right) : \left(-\frac{19}{20}\right)$.

1. Выполните деление:

а) $\frac{11}{12} : \left(-\frac{5}{7}\right)$; б) $-\frac{12}{13} : \frac{5}{3}$; в) $-\frac{14}{13} : (-7)$.

Выполните деление и упростите ответ (2—3):

2. а) $8 : \left(-\frac{24}{13}\right)$; б) $-\frac{16}{9} : \frac{8}{3}$; в) $-\frac{28}{25} : \left(-\frac{24}{15}\right)$.

3. $-7 : \left(-\frac{14}{15}\right) : \left(-\frac{15}{16}\right) : \left(-\frac{16}{17}\right) : \left(-\frac{17}{18}\right) : \left(-\frac{18}{19}\right)$.

1. Запишите в виде смешанной дроби обыкновенную дробь:

а) $\frac{11}{3}$; б) $\frac{-13}{4}$; в) $-\frac{37}{6}$.

2. Запишите в виде обыкновенной дроби смешанную дробь:

а) $2\frac{5}{7}$; б) $-1\frac{3}{11}$; в) $-3\frac{3}{7}$.

3. Вычислите:

а) $3\frac{2}{3} + \frac{1}{9}$; б) $3 - 1\frac{1}{7}$; в) $-5 \cdot 3\frac{3}{10}$;
 г) $2\frac{2}{3} : (-4)$; д) $-3\frac{1}{2} + 2\frac{5}{6}$; е) $-1\frac{2}{3} - 2\frac{1}{3}$;
 ж) $1\frac{1}{5} \cdot (-\frac{5}{12})$; з) $-3\frac{1}{9} : (-1\frac{1}{6})$; и) $-2\frac{3}{5} \cdot 0$.

4. Вычислите, применяя распределительный закон умножения:

$$5\frac{1}{4} \cdot 1\frac{9}{10} - 5\frac{1}{4} \cdot 4\frac{9}{10}.$$

1. Запишите в виде смешанной дроби обыкновенную дробь:

а) $\frac{15}{4}$; б) $\frac{-12}{5}$; в) $-\frac{35}{8}$.

2. Запишите в виде обыкновенной дроби смешанную дробь:

а) $1\frac{5}{6}$; б) $-2\frac{1}{7}$; в) $-3\frac{4}{11}$.

3. Вычислите:

а) $4\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$; б) $5 - 2\frac{2}{5}$; в) $2\frac{1}{8} \cdot (-2)$;
 г) $3\frac{1}{3} : (-5)$; д) $-2\frac{1}{2} + \frac{4}{5}$; е) $-1\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4}$;
 ж) $3\frac{3}{4} \cdot (-\frac{2}{15})$; з) $-2\frac{1}{4} : (-2\frac{7}{10})$; и) $-1\frac{2}{7} \cdot 0$.

4. Вычислите, применяя распределительный закон умножения:

$$4\frac{1}{3} \cdot 1\frac{5}{6} - 4\frac{1}{3} \cdot 3\frac{5}{6}.$$

1. Запишите в виде смешанной дроби обыкновенную дробь:

а) $\frac{24}{7}$; б) $\frac{-33}{5}$; в) $-\frac{57}{16}$.

2. Запишите в виде обыкновенной дроби смешанную дробь:

а) $4\frac{5}{9}$; б) $-5\frac{4}{7}$; в) $-3\frac{11}{12}$.

3. Вычислите:

а) $4\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$; б) $5 - 3\frac{4}{7}$; в) $-4 \cdot 3\frac{4}{15}$;
 г) $3\frac{3}{7} : (-16)$; д) $-6\frac{1}{12} + 2\frac{5}{6}$; е) $-4\frac{5}{11} - 3\frac{7}{11}$;
 ж) $2\frac{4}{5} \cdot \left(-\frac{3}{16}\right)$; з) $-3\frac{1}{8} : \left(-2\frac{2}{9}\right)$; и) $-2\frac{3}{4} \cdot (-1)$.

4. Вычислите, применяя распределительный закон умножения:

$$-13\frac{1}{3} \cdot 1\frac{7}{23} - 13\frac{1}{3} \cdot 1\frac{16}{23}.$$

1. Запишите в виде смешанной дроби обыкновенную дробь:

а) $\frac{25}{8}$; б) $\frac{-29}{7}$; в) $-\frac{58}{17}$.

2. Запишите в виде обыкновенной дроби смешанную дробь:

а) $5\frac{4}{9}$; б) $-4\frac{3}{7}$; в) $-3\frac{12}{13}$.

3. Вычислите:

а) $4\frac{4}{5} + \frac{7}{10}$; б) $6 - 3\frac{3}{8}$; в) $2\frac{2}{9} \cdot (-6)$;
 г) $3\frac{4}{7} : (-15)$; д) $-5\frac{1}{14} + \frac{4}{7}$; е) $-3\frac{4}{9} - 4\frac{7}{9}$;
 ж) $4\frac{7}{8} \cdot \left(-\frac{4}{13}\right)$; з) $-4\frac{1}{6} : \left(-2\frac{11}{12}\right)$; и) $-2\frac{3}{5} \cdot (-1)$.

4. Вычислите, применяя распределительный закон умножения:

$$-11\frac{1}{4} \cdot 1\frac{11}{27} - 11\frac{1}{4} \cdot 2\frac{16}{27}.$$

Найдите значение выражения (1—4):

$$1. 5 + \frac{2}{3} \cdot \left(-2 \frac{1}{2}\right).$$

$$2. -2 : 5 \frac{1}{3} - \frac{7}{10} : 1 \frac{1}{15}.$$

$$3. 2 \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{3} + \left(-\frac{3}{10}\right) : 4 \frac{1}{2}.$$

$$4. \frac{3}{7} - \left(1 \frac{1}{4} - 1 \frac{1}{8} \cdot \frac{2}{9}\right).$$

Найдите значение выражения (1—4):

$$1. 3 - \frac{2}{5} \cdot 3 \frac{1}{3}.$$

$$2. -3 : 5 \frac{1}{4} - 2 \frac{1}{2} : \frac{7}{8}.$$

$$3. \frac{7}{8} \cdot 2 \frac{2}{3} + \left(-\frac{5}{6}\right) : 2 \frac{1}{7}.$$

$$4. \frac{1}{5} - \left(1 \frac{1}{2} - 1 \frac{2}{7} \cdot \frac{7}{18}\right).$$

Найдите значение выражения (1—5):

$$1. 5 + 4 \frac{1}{5} \cdot \left(-1 \frac{4}{7}\right).$$

$$2. -5 \frac{2}{3} : 4 \frac{1}{4} - 5 \frac{1}{3} : \frac{7}{8}.$$

$$3. 2 \frac{3}{5} \cdot \frac{7}{11} + 4 \frac{2}{11} : \left(-5 \frac{3}{4}\right).$$

$$4. \frac{5}{7} - \left(5 \frac{1}{4} - 2 \frac{1}{7} : 1 \frac{1}{4}\right).$$

$$5. \frac{3 \frac{47}{59} - 3 \frac{47}{59}}{2 \frac{1}{17} : 1 \frac{16}{17} - 1}.$$

Найдите значение выражения (1—5):

1. $7 + 1\frac{5}{9} \cdot \left(-6\frac{1}{7}\right)$.

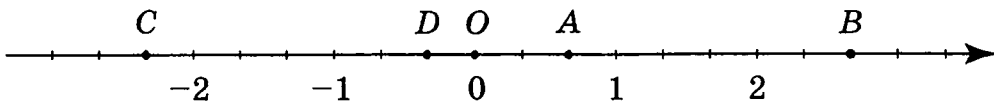
2. $4\frac{5}{7} : \left(-5\frac{1}{2}\right) - 5\frac{3}{4} : 3\frac{1}{2}$.

3. $3\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{13} + 3\frac{1}{13} : \left(-1\frac{2}{3}\right)$.

4. $\frac{8}{9} - \left(4\frac{2}{7} - 3\frac{1}{7} : 1\frac{1}{2}\right)$.

5. $\frac{4\frac{29}{31} - 4\frac{29}{31}}{7\frac{2}{13} : 4\frac{5}{13} - 2}$.

1. Запишите координаты точек A , B , C и D , изображенных на рисунке.



2. Изобразите координатную ось, выбрав удобный единичный отрезок, и отметьте на ней точки $O(0)$, $M\left(\frac{3}{4}\right)$, $N\left(-1\frac{1}{4}\right)$, $K\left(-2\frac{3}{4}\right)$ и $L\left(1\frac{1}{2}\right)$. Определите:

а) расстояние MK ;

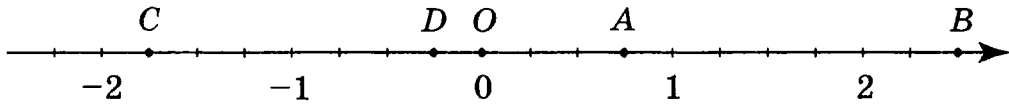
б) координату середины отрезка MK .

3. Вычислите среднее арифметическое чисел:

а) 3 и 8; б) 3, 8 и 10.

4. Среднее арифметическое двух рациональных чисел m и n больше нуля. Сравните модули чисел m и n , если известно, что $m > 0$, $n < 0$.

1. Запишите координаты точек A , B , C и D , изображенных на рисунке.



2. Изобразите координатную ось, выбрав удобный единичный отрезок, и отметьте на ней точки $O(0)$, $M\left(\frac{2}{3}\right)$, $N\left(-1\frac{2}{3}\right)$, $K\left(-2\frac{1}{3}\right)$ и $L\left(3\frac{1}{3}\right)$. Определите:

- расстояние NL ;
- координату середины отрезка KL .

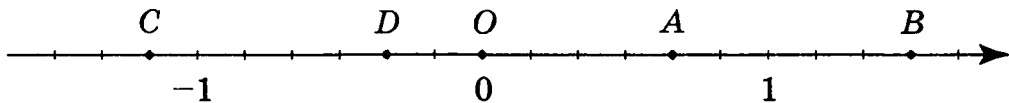
3. Вычислите среднее арифметическое чисел:

- 5 и 7;
- 5, 7 и 9.

4. Среднее арифметическое двух рациональных чисел m и n меньше нуля. Сравните модули чисел m и n , если известно, что $m > 0$, $n < 0$.



1. Запишите координаты точек A , B , C и D , изображенных на рисунке.



2. Изобразите координатную ось, выбрав удобный единичный отрезок, и отметьте на ней точки $O(0)$, $M\left(\frac{3}{8}\right)$, $N\left(-1\frac{1}{4}\right)$, $K\left(1\frac{3}{4}\right)$ и $L\left(-1\frac{1}{2}\right)$. Определите:

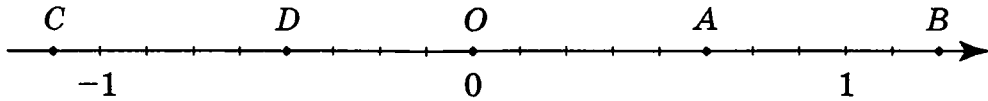
- расстояние KL ;
- координату середины отрезка NL .

3. Вычислите среднее арифметическое чисел:

- 7 и 3;
- 6, -1 и 8;
- 5, 6, 7 и 10.

4. Среднее арифметическое двух рациональных чисел m и n больше нуля. Сравните модули чисел m и n , если известно, что $m > n$.

1. Запишите координаты точек A , B , C и D , изображенных на рисунке.



2. Изобразите координатную ось, выбрав удобный единичный отрезок, и отметьте на ней точки $O(0)$, $M\left(\frac{5}{6}\right)$, $N\left(-1\frac{1}{3}\right)$, $K\left(2\frac{1}{2}\right)$ и $L\left(-1\frac{5}{6}\right)$. Определите:

- а) расстояние ML ;
 б) координату середины отрезка NK .

3. Вычислите среднее арифметическое чисел:

- а) -5 и 9 ; б) 7 , -2 и 9 ; в) 4 , 5 , 8 и 9 .

4. Среднее арифметическое двух рациональных чисел m и n меньше нуля. Сравните модули чисел m и n , если известно, что $m > n$.

1. Приведите подобные слагаемые:

- а) $4a + 5a$; б) $13a - 2a$;
 в) $-3a + 4a$; г) $-7a - 6a$;
 д) $3a - a$; е) $a + 8a$.

2. Упростите выражение:

- а) $4b + 5 + 3b - 3$; б) $b - 4 + 5b - 7$;
 в) $-7b - 7 + (b + 7)$; г) $(2b - 4) - (3b - 9)$;
 д) $7b + 3(b - 1)$; е) $4b - 2(b + 3)$.

3. Задумали число, прибавили к нему 20 , результат умножили на 2 и из полученного числа вычли удвоенное задуманное число. Какое число получили в результате всех вычислений?

1. Приведите подобные слагаемые:

- а) $5a + 6a$; б) $11a - 3a$;
в) $-4a + 8a$; г) $-4a - 5a$;
д) $7a - a$; е) $a + 7a$.

2. Упростите выражение:

- а) $3b + 6 + 4b - 4$; б) $b - 5 + 4b - 8$;
в) $-6b - 6 + (b + 6)$; г) $(3b - 5) - (2b - 9)$;
д) $5b + 4(b - 2)$; е) $5b - 3(b + 2)$.

3. Задумали число, прибавили к нему 10, результат умножили на 3 и из полученного числа вычли утроенное задуманное число. Какое число получили в результате всех вычислений?

1. Приведите подобные слагаемые:

- а) $12a + 15a$; б) $12a - 12a$;
в) $-13a + 14a$; г) $-27a - 16a$;
д) $31a - a$; е) $a + 18a$.

2. Упростите выражение:

- а) $7b + 7 + 11b - 13$; б) $b - 24 + 15b - 17$;
в) $-17b - 5 + (b + 5)$; г) $(12b - 9) - (9b - 8)$;
д) $8b + 9(b - 7)$; е) $5b - 22(b + 4)$.

3. Задумали число, прибавили к нему 20, результат умножили на 2 и к тому, что получилось, прибавили 7. Из полученного числа вычли удвоенное задуманное число. Какое число получили в результате всех вычислений?

1. Приведите подобные слагаемые:

- а) $14a + 13a$; б) $15a - 11a$; в) $-3a + 3a$;
г) $-6a - 5a$; д) $32a - a$; е) $a + 19a$.

2. Упростите выражение:

- а) $6b + 6 + 13b - 11$; б) $b - 23 + 13b - 8$;
в) $-13b - 8 + (b + 8)$; г) $(12b - 8) - (9b - 9)$;
д) $9b + 8(b - 6)$; е) $6b - 21(b + 3)$.

3. Задумали число, прибавили к нему 10, результат умножили на 3 и к тому, что получилось, прибавили 6. Из полученного числа вычли утроенное задуманное число. Какое число получили в результате всех вычислений?

1. Определите, какое из чисел 3, 5, -2 является корнем уравнения

$$x + (8 - 3x) = 12.$$

2. Решите уравнение:

- а) $4x + 1 = -3x + 15$; б) $4x + 2(1 - 3x) = 13$.

3. Решите уравнение:

$$\frac{1}{2}x - 1 = \frac{1}{3}\left(x + \frac{3}{4}\right).$$

1. Определите, какое из чисел 4, 6, -3 является корнем уравнения

$$x + (7 - 2x) = 10.$$

2. Решите уравнение:

- а) $3x + 5 = -4x + 19$; б) $x + 3(1 - 2x) = 23$.

3. Решите уравнение:

$$\frac{1}{3}x - 1 = \frac{1}{4}\left(x + \frac{4}{5}\right).$$

1. Определите, какое из чисел -3 , -5 , 2 является корнем уравнения

$$2x + (11 - 4x) = 21.$$

2. Решите уравнение:

а) $7x + 13 = -5x + 25$; б) $x + 5(2 - 4x) = 29$.

3. Решите уравнение:

$$\frac{1}{2}x + 1 = -\frac{1}{3}\left(x + \frac{3}{4}\right).$$

1. Определите, какое из чисел -3 , -4 , 4 является корнем уравнения

$$3x + (13 - 8x) = 33.$$

2. Решите уравнение:

а) $6x + 12 = -7x + 25$; б) $x + 6(3 - 3x) = 35$.

3. Решите уравнение:

$$\frac{1}{3}x + 1 = -\frac{1}{4}\left(x + \frac{4}{5}\right).$$

1. Обозначьте одну неизвестную величину буквой x , выразите через x другую неизвестную величину, составьте уравнение по условию задачи:

а) Одно число в 6 раз больше другого, а их сумма равна 140. Найдите меньшее число.

б) Одно число в 5 раз больше другого, а их разность равна 160. Найдите меньшее число.

в) Брат на 5 лет старше сестры, а сумма их возрастов 23 года. Сколько лет сестре?

2. Решите задачу с помощью уравнения.

За 4 одинаковых блокнота и 2 одинаковых альбома заплатили 112 р. Один альбом дороже одного блокнота на 8 р. Сколько стоит один блокнот?

1. Обозначьте одну неизвестную величину буквой x , выразите через x другую неизвестную величину, составьте уравнение по условию задачи:

а) Одно число в 5 раз больше другого, а их сумма равна 180. Найдите меньшее число.

б) Одно число в 6 раз больше другого, а их разность равна 120. Найдите меньшее число.

в) У сестры на 20 р. больше, чем у брата, а вместе у них 100 р. Сколько рублей у брата?

2. Решите задачу с помощью уравнения.

За 4 булочки и 2 ватрушки заплатили 68 р. Одна ватрушка на 4 р. дороже булочки. Сколько стоит одна булочка?

1. Обозначьте одну неизвестную величину буквой x , выразите через x другую неизвестную величину, составьте уравнение по условию задачи:

а) Одно число в 7 раз больше другого, а их сумма равна 440. Найдите большее число.

б) Одно число в 8 раз больше другого, а их разность равна 420. Найдите большее число.

в) Сегодня Катя выполнила домашнее задание по математике на 10 мин быстрее, чем вчера, а за два эти дня она потратила на домашние задания по математике 60 мин. Сколько минут Катя выполняла домашнее задание по математике вчера?

2. Решите задачу с помощью уравнения.

Первую часть пути поезд прошел за 5 ч, а вторую — за 3 ч. Первую часть пути он шел с некоторой постоянной скоростью, а вторую часть пути — со скоростью, на 10 км/ч большей. Всего он прошел 510 км. Какова скорость поезда на первом участке пути?

1. Обозначьте одну неизвестную величину буквой x , выразите через x другую неизвестную величину, составьте уравнение по условию задачи:

- а) Одно число в 8 раз больше другого, а их сумма равна 360. Найдите большее число.
 б) Одно число в 7 раз больше другого, а их разность равна 360. Найдите большее число.
 в) Сегодня Вася прочитал на 6 страниц больше, чем вчера, а за два эти дня он прочитал 56 страниц. Сколько страниц он прочитал вчера?

2. Решите задачу с помощью уравнения.

Первую часть пути автомобиль проехал за 4 ч, а вторую — за 3 ч. Первую часть пути он ехал с некоторой постоянной скоростью, а вторую часть пути — со скоростью, на 10 км/ч большей. Всего он проехал 520 км. Какова скорость автомобиля на первом участке пути?

1. Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной дроби:

- а) 0,3; б) 0,24; в) 3,025; г) 4,50.

2. Запишите обыкновенную дробь в виде десятичной дроби:

- а) $\frac{1}{4}$; б) $\frac{2}{5}$; в) $\frac{3}{25}$.

3. Запишите величину, используя десятичную дробь:

- а) 13 р. 45 к.; б) 5 м 2 дм; в) 4 т 50 кг.

4. Сравните десятичные дроби:

- а) 3,80 и 3,8; б) 52,47 и 52,7;
 в) 4,003 и 4,03; г) 3,51 и 4.

1. Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной дроби:

а) 0,7; б) 0,25; в) 3,012; г) 3,40.

2. Запишите обыкновенную дробь в виде десятичной дроби:

а) $\frac{3}{4}$; б) $\frac{4}{5}$; в) $\frac{1}{20}$.

3. Запишите величину, используя десятичную дробь:

а) 28 р. 12 к.; б) 2 м 5 дм; в) 5 т 40 кг.

4. Сравните десятичные дроби:

а) 8,3 и 8,30; б) 43,58 и 43,8;
в) 3,04 и 3,004; г) 5,41 и 6.

1. Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной дроби:

а) 0,15; б) 2,08; в) 5,036; г) 6,050.

2. Запишите обыкновенную дробь в виде десятичной дроби:

а) $\frac{3}{20}$; б) $\frac{3}{8}$; в) $\frac{4}{125}$.

3. Запишите величину, используя десятичную дробь:

а) 32 р. 5 к.; б) 6 м 3 дм; в) 7 т 5 кг.

4. Сравните десятичные дроби:

а) 5,070 и 5,07; б) 42,43 и 42,34;
в) 7,006 и 7,06; г) 7,56 и 8.

1. Запишите десятичную дробь в виде обыкновенной дроби:

- а) 0,45; б) 3,04; в) 4,075; г) 5,050.

2. Запишите обыкновенную дробь в виде десятичной дроби:

- а) $\frac{7}{20}$; б) $\frac{1}{8}$; в) $\frac{3}{125}$.

3. Запишите величину, используя десятичную дробь:

- а) 19 р. 7 к.; б) 3 м 6 дм; в) 5 т 7 кг.

4. Сравните десятичные дроби:

- а) 7,050 и 7,05; б) 43,42 и 43,24;
в) 6,07 и 6,007; г) 6,51 и 7.

1. Вычислите:

- а) $3,54 + 2,31$; б) $6,09 + 7,38$; в) $15,7 + 1,57$;
г) $3,29 - 1,8$; д) $5,4 - 1,28$; е) $7 - 3,54$.

2. Найдите значение выражения

$$0,3 + 0,03 - 0,003 + 0,0003.$$

1. Вычислите:

- а) $2,73 + 3,24$; б) $7,25 + 2,08$; в) $35,4 + 3,54$;
г) $5,37 - 2,9$; д) $3,2 - 1,36$; е) $6 - 2,45$.

2. Найдите значение выражения

$$0,2 + 0,02 - 0,002 + 0,0002.$$

1. Вычислите:

- а) $5,42 + 2,39$; б) $0,4 + 7,921$; в) $23,95 + 3,395$;
г) $4,729 - 1,99$; д) $7,3 - 5,98$; е) $8 - 2,37$.

2. Найдите значение выражения

$$2,3 - 0,23 + 0,023 - 0,0023.$$

1. Вычислите:

- а) $7,56 + 3,28$; б) $4,529 + 0,8$; в) $3,259 + 32,59$;
г) $5,789 - 2,99$; д) $5,5 - 2,89$; е) $7 - 3,28$.

2. Найдите значение выражения

$$3,2 - 0,32 + 0,032 - 0,0032.$$

1. Вычислите:

- а) $54,56 \cdot 10$; б) $37,57 \cdot 100$; в) $89,19 \cdot 1000$;
г) $54,56 \cdot 0,1$; д) $37,57 \cdot 0,01$; е) $89,19 \cdot 0,001$.

2. Известно, что $123 \cdot 654 = 80\,442$. Вычислите:

- а) $12,3 \cdot 654$; б) $12,3 \cdot 65,4$; в) $1,23 \cdot 65,4$;
г) $1,23 \cdot 6,54$; д) $0,123 \cdot 6,54$; е) $0,0123 \cdot 6,54$.

3. Вычислите:

- а) $39,1 \cdot 83$; б) $0,375 \cdot 4,2$; в) $0,765 \cdot 0,23$.

1. Вычислите:

- а) $45,65 \cdot 10$; б) $73,85 \cdot 100$; в) $98,91 \cdot 1000$;
г) $45,65 \cdot 0,1$; д) $73,85 \cdot 0,01$; е) $98,91 \cdot 0,001$.

2. Известно, что $321 \cdot 234 = 75\,114$. Вычислите:

- а) $32,1 \cdot 234$; б) $32,1 \cdot 23,4$; в) $32,1 \cdot 2,34$;
г) $3,21 \cdot 2,34$; д) $0,321 \cdot 2,34$; е) $0,0321 \cdot 2,34$.

3. Вычислите:

- а) $53,2 \cdot 34$; б) $0,237 \cdot 5,3$; в) $0,657 \cdot 0,32$.

1. Вычислите:

- а) $14,76 \cdot 10$; б) $87,98 \cdot 100$; в) $78,46 \cdot 1000$;
г) $14,76 \cdot 0,1$; д) $87,98 \cdot 0,01$; е) $78,46 \cdot 0,001$.

2. Известно, что $234 \cdot 765 = 179\,010$. Вычислите:

- а) $234 \cdot 76,5$; б) $23,4 \cdot 76,5$; в) $2,34 \cdot 76,5$;
г) $23,4 \cdot 0,765$; д) $2,34 \cdot 0,765$; е) $0,234 \cdot 0,765$.

3. Вычислите:

- а) $92,3 \cdot 35$; б) $0,754 \cdot 14,2$; в) $0,654 \cdot 0,304$.

1. Вычислите:

- а) $41,67 \cdot 10$; б) $78,89 \cdot 100$; в) $87,64 \cdot 1000$;
г) $41,67 \cdot 0,1$; д) $78,89 \cdot 0,01$; е) $87,64 \cdot 0,001$.

2. Известно, что $432 \cdot 345 = 149\,040$. Вычислите:

- а) $43,2 \cdot 345$; б) $43,2 \cdot 34,5$; в) $4,32 \cdot 34,5$;
г) $0,432 \cdot 34,5$; д) $0,432 \cdot 3,45$; е) $0,0432 \cdot 3,45$.

3. Вычислите:

- а) $93,2 \cdot 53$; б) $0,745 \cdot 12,4$; в) $0,543 \cdot 0,203$.

1. Вычислите:

- а) $47,25 : 10$; б) $23,67 : 100$; в) $91,58 : 1000$;
г) $47,25 : 0,1$; д) $23,67 : 0,01$; е) $91,58 : 0,001$.

2. Перенесите запятую в делимом и делителе так, чтобы делитель стал натуральным числом:

- а) $9,18 : 3,4$; б) $89,708 : 5,47$; в) $0,2916 : 0,324$;
г) $15,3 : 0,45$; д) $675,6 : 0,563$; е) $14\,136 : 0,456$.

3. Вычислите:

- а) $15,12 : 4,2$; б) $217,6 : 0,34$; в) $22,1 : 0,065$.

1. Вычислите:

- а) $74,52:10$; б) $32,76:100$; в) $19,85:1000$;
г) $74,52:0,1$; д) $32,76:0,01$; е) $19,85:0,001$.

2. Перенесите запятую в делимом и делителе так, чтобы делитель стал натуральным числом:

- а) $6,88:4,3$; б) $23,318:6,27$; в) $0,7254:0,234$;
г) $32,4:0,54$; д) $783,6:0,653$; е) $53\,298:0,567$.

3. Вычислите:

- а) $24,48:3,6$; б) $301,5:0,45$; в) $518,7:0,057$.

1. Вычислите:

- а) $76,45:10$; б) $43,65:100$; в) $97,68:1000$;
г) $76,45:0,1$; д) $43,65:0,01$; е) $97,68:0,001$.

2. Перенесите запятую в делимом и делителе так, чтобы делитель стал натуральным числом:

- а) $54,88:5,6$; б) $42,462:6,74$; в) $1,0602:0,342$;
г) $60,45:0,65$; д) $733,2:0,564$; е) $12\,255:0,645$.

3. Вычислите:

- а) $87,22:8,9$; б) $172,8:0,64$; в) $30,6:0,075$.

1. Вычислите:

- а) $67,54:10$; б) $34,56:100$; в) $79,86:1000$;
г) $67,54:0,1$; д) $34,56:0,01$; е) $79,86:0,001$.

2. Перенесите запятую в делимом и делителе так, чтобы делитель стал натуральным числом:

- а) $4,68:6,5$; б) $24,684:7,26$; в) $0,2538:0,423$;
г) $72,8:0,56$; д) $502,2:0,465$; е) $21\,696:0,678$.

3. Вычислите:

- а) $59,78:9,8$; б) $345,6:0,54$; в) $516,8:0,085$.

1. На какую десятичную дробь надо умножить число, чтобы найти:

- а) 13% этого числа; б) 9% этого числа;
- в) 120% этого числа?

2. Найдите:

- а) 12% числа 450; б) 8% числа 300;
- в) 110% числа 550.

3. Найдите число, если:

- а) 24% этого числа равны 480;
- б) 18% этого числа равны 540.

1. На какую десятичную дробь надо умножить число, чтобы найти:

- а) 15% этого числа; б) 7% этого числа;
- в) 130% этого числа?

2. Найдите:

- а) 14% числа 350; б) 6% числа 700;
- в) 120% числа 450.

3. Найдите число, если:

- а) 32% этого числа равны 640;
- б) 27% этого числа равны 810.

1. На какую десятичную дробь надо умножить число, чтобы найти:

- а) 27% этого числа; б) 4% этого числа;
- в) 140% этого числа?

2. Найдите:

- а) 28% числа 650; б) 3% числа 900;
- в) 125% числа 580.

3. Найдите число, если:

- а) 34% этого числа равны 17;
- б) 36% этого числа равны 90.

1. На какую десятичную дробь надо умножить число, чтобы найти:

- а) 29% этого числа; б) 5% этого числа;
в) 150% этого числа?

2. Найдите:

- а) 24% числа 550; б) 8% числа 700;
в) 135% числа 480.

3. Найдите число, если:

- а) 32% этого числа равны 16;
б) 38% этого числа равны 133.

1. Увеличьте число a на 14% этого числа.

2. На какую десятичную дробь надо умножить число a , чтобы увеличить число a :

- а) на 15%; б) на 20%; в) на 27%?

3. На сумму 20 000 р., положенную на срочный вклад, банк начисляет 9% через каждый год. В какую сумму обратятся 20 000 р. за два года?

1. Увеличьте число a на 15% этого числа.

2. На какую десятичную дробь надо умножить число a , чтобы увеличить число a :

- а) на 14%; б) на 25%; в) на 29%?

3. На сумму 30 000 р., положенную на срочный вклад, банк начисляет 8% через каждый год. В какую сумму обратятся 30 000 р. за два года?

1. Увеличьте число a на 24% этого числа.
2. На какую десятичную дробь надо умножить число a , чтобы увеличить число a :
а) на 21%; б) на 37%; в) на 7,5%?
3. На сумму 40 000 р., положенную на срочный вклад, банк начисляет 11% через каждый год. В какую сумму обратятся 40 000 р. за два года?

1. Увеличьте число a на 23% этого числа.
2. На какую десятичную дробь надо умножить число a , чтобы увеличить число a :
а) на 22%; б) на 36%; в) на 6,5%?
3. На сумму 50 000 р., положенную на срочный вклад, банк начисляет 12% через каждый год. В какую сумму обратятся 50 000 р. за два года?

Найдите значение выражения (1—4):

1. $(0,24 - 0,08 \cdot (-2,3)) : (-0,4)$.
2. $9,8 - 4,8 : (-0,65 - 0,15)$.
3. $(-7,2 + 4,4) \cdot (-0,5) - 3,9 + 0,4$.
4. $(-0,42) : (1,75 - 3,5 \cdot (-0,1)) : (-0,05)$.

Найдите значение выражения (1—4):

1. $(8,56 + 7,2 \cdot (-0,85)) : (-0,8)$.
2. $8,62 - 12,8 : (-2,4 - 0,8)$.
3. $(-5,7 + 3,3) \cdot (-3,5) - 8,9 + 0,4$.
4. $(-14,4) : (2,4 - 0,8 \cdot (-4,5)) : (-0,15)$.

Найдите значение выражения (1—4):

1. $(1,356 + 0,15 \cdot (-0,64)) : (-0,12)$.
2. $4,8 - 2,4 : (-1,15 - 0,35)$.
3. $(-7,4 + 2,6) \cdot (-2,5) - 3,8 + 1,2$.
4. $(-24,3) : (4,5 - 4,5 \cdot (-0,8)) : (-0,25)$.

Найдите значение выражения (1—4):

1. $(0,462 - 0,28 \cdot (-3,5)) : (-0,35)$.
2. $4,08 - 3,84 : (-3,3 - 1,5)$.
3. $(-9,6 + 5,2) \cdot (-1,5) - 6,7 + 1,3$.
4. $(-9,24) : (2,8 - 2,8 \cdot (-0,5)) : (-0,4)$.

Вычислите (1—2):

1. а) $\frac{1}{2} - 0,3$; б) $-\frac{2}{3} + 0,1$;
 в) $-\frac{2}{7} \cdot 1,4$; г) $0,48 : \left(-\frac{12}{13}\right)$.
2. а) $-2\frac{1}{4} + 1,7$; б) $1\frac{1}{3} - 3,3$;
 в) $1\frac{1}{5} \cdot (-2,5)$; г) $-3,25 : 2\frac{1}{2}$.

3. Найдите значение выражения

$$-5,13 : \left(3\frac{1}{4} + \frac{2}{3} \cdot (-1,5)\right) - 2\frac{18}{25}$$

Вычислите (1—2):

1. а) $\frac{1}{4} - 0,2$; б) $-\frac{3}{7} + 0,2$;

в) $-\frac{1}{3} \cdot 1,5$; г) $0,36 : \left(-\frac{18}{19}\right)$.

2. а) $-3\frac{1}{2} + 2,3$; б) $2\frac{1}{3} - 4,1$;

в) $2\frac{3}{4} \cdot (-1,6)$; г) $-6,25 : 1\frac{1}{4}$.

3. Найдите значение выражения

$$-5,25 : \left(5\frac{1}{5} + \frac{5}{7} \cdot (-1,4)\right) - 3\frac{19}{20}.$$

Вычислите (1—2):

1. а) $-\frac{1}{3} - 0,5$; б) $-\frac{2}{7} + 0,3$;

в) $-\frac{2}{9} \cdot 1,2$; г) $0,72 : \left(-\frac{48}{49}\right)$.

2. а) $-2\frac{1}{3} + 1,2$; б) $3\frac{1}{5} - 5,7$;

в) $2\frac{1}{7} \cdot (-2,8)$; г) $-5,13 : 1\frac{2}{7}$.

3. Найдите значение выражения

$$-3,8 : \left(2\frac{3}{7} + \frac{3}{7} \cdot (-2,5)\right) - 2\frac{19}{95}.$$

Вычислите (1—2):

1. а) $-\frac{1}{7} - 0,4$; б) $-\frac{3}{11} + 0,5$;

в) $-\frac{3}{8} \cdot 1,2$; г) $0,75 : \left(-\frac{15}{46}\right)$.

2. а) $-3\frac{1}{3} + 2,1$; б) $2\frac{2}{5} - 4,8$;

в) $1\frac{3}{7} \cdot (-3,5)$; г) $-4,32 : 2\frac{4}{7}$.

3. Найдите значение выражения

$$-6,6 : \left(2\frac{4}{7} + \frac{1}{7} \cdot (-1,5)\right) - 2\frac{17}{85}.$$

1. Укажите приближение десятичной дроби 13,529 с недостатком с точностью: а) до одной единицы; б) до одной десятой; в) до одной сотой.

2. Укажите приближение десятичной дроби 13,529 с избытком с точностью: а) до одной единицы; б) до одной десятой; в) до одной сотой.

3. Округлите десятичную дробь 13,529: а) до единиц; б) до десятых; в) до сотых.

4. Округлите десятичную дробь: а) 143,95 до единиц; б) 19,328 до десятых; в) 1,928 до сотых.

1. Укажите приближение десятичной дроби 26,294 с недостатком с точностью: а) до одной единицы; б) до одной десятой; в) до одной сотой.

2. Укажите приближение десятичной дроби 26,294 с избытком с точностью: а) до одной единицы; б) до одной десятой; в) до одной сотой.

3. Округлите десятичную дробь 26,294: а) до единиц; б) до десятых; в) до сотых.

4. Округлите десятичную дробь: а) 254,82 до единиц; б) 18,237 до десятых; в) 3,546 до сотых.

1. Укажите приближение десятичной дроби 51,738 с недостатком с точностью: а) до одной единицы; б) до одной десятой; в) до одной сотой.

2. Укажите приближение десятичной дроби 51,738 с избытком с точностью: а) до одной единицы; б) до одной десятой; в) до одной сотой.

3. Округлите десятичную дробь 51,738: а) до десятков; б) до единиц; в) до десятых; г) до сотых.

4. Округлите десятичную дробь: а) 149,81 до единиц; б) 24,137 до десятых; в) 11,835 до сотых.

1. Укажите приближение десятичной дроби 25,384 с недостатком с точностью: а) до одной единицы; б) до одной десятой; в) до одной сотой.

2. Укажите приближение десятичной дроби 25,384 с избытком с точностью: а) до одной единицы; б) до одной десятой; в) до одной сотой.

3. Округлите десятичную дробь 25,384: а) до десятков; б) до единиц; в) до десятых; г) до сотых.

4. Округлите десятичную дробь: а) 239,52 до единиц; б) 34,346 до десятых; в) 22,829 до сотых.

1. Округлив числа a и b с точностью до 0,01, вычислите сумму $a+b$ и разность $a-b$:
а) $a=4,8394$, $b=1,783$; б) $a=45,394$, $b=23,728$.

2. Округлите числа a и b с точностью до двух значащих цифр, вычислите произведение $a \cdot b$ и частное $a:b$. Результат округлите с точностью до двух значащих цифр:
а) $a=25,19$, $b=4,354$; б) $a=53,74$, $b=6,637$.

1. Округлив числа a и b с точностью до 0,01, вычислите сумму $a+b$ и разность $a-b$:
а) $a=5,9283$, $b=2,694$; б) $a=36,483$, $b=44,937$.

2. Округлите числа a и b с точностью до двух значащих цифр, вычислите произведение $a \cdot b$ и частное $a:b$. Результат округлите с точностью до двух значащих цифр:
а) $a=32,27$, $b=4,263$; б) $a=46,62$, $b=5,729$.

1. Округлив числа a и b с точностью до $0,01$, вычислите сумму $a+b$ и разность $a-b$:

а) $a=5,9082$, $b=3,691$; б) $a=38,083$, $b=21,906$.

2. Округлите числа a и b с точностью до трех значащих цифр, вычислите произведение $a \cdot b$ и частное $a:b$. Результат округлите с точностью до трех значащих цифр:

а) $a=63,49$, $b=6,452$; б) $a=73,519$, $b=8,2059$.

1. Округлив числа a и b с точностью до $0,01$, вычислите сумму $a+b$ и разность $a-b$:

а) $a=2,9362$, $b=2,791$; б) $a=39,283$, $b=14,809$.

2. Округлите числа a и b с точностью до трех значащих цифр, вычислите произведение $a \cdot b$ и частное $a:b$. Результат округлите с точностью до трех значащих цифр:

а) $a=75,38$, $b=8,532$; б) $a=93,428$, $b=9,8091$.

Контрольные работы

К-1

Вариант I

1. Упростите отношение:

а) $\frac{48}{42}$; б) $\frac{45 \text{ м}}{54 \text{ м}}$; в) $\frac{12 \text{ м}}{2400 \text{ см}}$.

2. Разделите число 120 в отношении 2:3.

3. Решите пропорцию:

а) $\frac{x}{8} = \frac{17}{4}$; б) $\frac{13}{24} = \frac{x}{36}$.

4. Решите задачу с помощью пропорции:

а) 12 м сукна стоят 87 р. Сколько стоят 8 м этого сукна?

б) Девять рабочих выполнили задание за 4 дня. Сколько рабочих могут выполнить задание за 6 дней?

5*. Определите масштаб плана, если участок площадью 7200 м² изображен на этом плане в виде прямоугольника со сторонами 12 см и 6 см.

К-1

Вариант II

1. Упростите отношение:

а) $\frac{35}{56}$; б) $\frac{42 \text{ кг}}{49 \text{ кг}}$; в) $\frac{18 \text{ дм}}{270 \text{ см}}$.

2. Разделите число 150 в отношении 3:2.

3. Решите пропорцию:

а) $\frac{x}{9} = \frac{10}{3}$; б) $\frac{11}{42} = \frac{x}{63}$.

4. Решите задачу с помощью пропорции:

а) 8 м сукна стоят 54 р. Сколько стоят 12 м этого сукна?

б) Восемь рабочих выполнили задание за 3 дня. За сколько дней могут выполнить задание 6 рабочих?

5*. Определите масштаб плана, если участок площадью 4800 м² изображен на этом плане в виде прямоугольника со сторонами 8 см и 6 см.

1. Упростите отношение:

а) $\frac{95}{114}$; б) $\frac{54 \text{ км}}{4500 \text{ м}}$; в) $\frac{18 \text{ кг}}{3200 \text{ г}}$.

2. Младшему брату 8 лет, старшему 12 лет. Они разделили 10 яблок между собой пропорционально числу лет каждого, то есть в отношении 8:12. Сколько яблок досталось каждому?

3. Решите пропорцию:

а) $\frac{7}{6} = \frac{35}{x}$; б) $\frac{11}{21} = \frac{x}{49}$.

4. Решите задачу с помощью пропорции:

а) На 24 м забора израсходовали 7 кг краски. Сколько краски израсходуют на 36 м этого забора?

б) Восемь рабочих могут выполнить задание за 6 дней. Сколько рабочих надо пригласить еще, чтобы все вместе они выполнили это задание за 4 дня?

5*. Участок площадью 600 м² изображен на плане в виде прямоугольника. Определите площадь прямоугольника, если масштаб плана 1:1000.

1. Упростите отношение:

а) $\frac{85}{102}$; б) $\frac{48 \text{ км}}{3200 \text{ м}}$; в) $\frac{26 \text{ кг}}{3900 \text{ г}}$.

2. Младшей сестре 7 лет, старшей 14 лет. Они разделили 12 конфет между собой пропорционально числу лет каждой, то есть в отношении 7:14. Сколько конфет досталось каждой?

3. Решите пропорцию:

а) $\frac{6}{7} = \frac{36}{x}$; б) $\frac{13}{35} = \frac{x}{42}$.

4. Решите задачу с помощью пропорции:

а) На 24 м забора израсходовали 9 кг краски. Сколько краски израсходуют на 28 м этого забора?

б) Девять рабочих могут выполнить задание за 8 дней. Сколько рабочих надо пригласить еще, чтобы все вместе они выполнили это задание за 6 дней?

5*. Участок изображен на плане в виде прямоугольника площадью 8 см². Определите площадь земельного участка, если масштаб плана 1:1000.

1. Постройте отрезок AB , длина которого равна 8 см. Постройте:

- а) отрезок MN , длина которого составляет 25% длины отрезка AB ;
- б) отрезок XU , длина которого составляет 150% длины отрезка AB .

2. Вычислите 20% числа 35.

3. Было 500 р. Потратили 40% всей суммы и 50% остатка. Сколько денег осталось?

4. За контрольную работу учащиеся 8 класса получили 4 отметки «5», 10 отметок «4», 10 отметок «3». Других отметок не было. Постройте круговую диаграмму по этим данным.

5*. Товар стоил 400 р. Определите его цену после двух повышений цены — сначала на 20%, потом на 10%.

1. Постройте отрезок AB , длина которого равна 8 см. Постройте:

- а) отрезок MN , длина которого составляет 50% длины отрезка AB ;
- б) отрезок XU , длина которого составляет 125% длины отрезка AB .

2. Вычислите 35% числа 20.

3. Было 500 р. Потратили 50% всей суммы и 40% остатка. Сколько денег осталось?

4. За контрольную работу учащиеся 9 класса получили 6 отметок «5», 10 отметок «4», 8 отметок «3». Других отметок не было. Постройте круговую диаграмму по этим данным.

5*. Товар стоил 600 р. Определите его цену после двух повышений цены — сначала на 10%, потом на 20%.

1. Постройте квадрат, сторона которого равна 4 см. Постройте:

- а) прямоугольник, площадь которого составляет 75% площади квадрата;
- б) прямоугольник, 40% площади которого равны площади квадрата.

2. Докажите, что 17% числа 23 равны 23% числа 17.

3. Было 600 р. Потратили 55% всей суммы и 30% остатка. Сколько денег осталось?

4. За контрольную работу учащиеся 10 класса получили 8 отметок «5», 12 отметок «4», 16 отметок «3». Других отметок не было. Постройте круговую диаграмму по этим данным.

5*. Товар стоил 500 р. Определите его цену после двух изменений цены — сначала повышения на 10%, потом понижения на 20%.

1. Постройте квадрат, сторона которого равна 8 см. Постройте:

- а) прямоугольник, площадь которого составляет 25% площади квадрата;
- б) прямоугольник, 80% площади которого равны площади квадрата.

2. Докажите, что 27% числа 13 равны 13% числа 27.

3. Было 600 р. Потратили 30% всей суммы и 55% остатка. Сколько денег осталось?

4. За контрольную работу учащиеся 11 класса получили 4 отметки «5», 16 отметок «4», 16 отметок «3». Других отметок не было. Постройте круговую диаграмму по этим данным.

5*. Товар стоил 500 р. Определите его цену после двух изменений цены — сначала понижения на 20%, потом повышения на 10%.

1. Сравните числа -295 и -925 .
2. Вычислите:
 - а) $-49 + (-57)$;
 - б) $-32 - (-13)$;
 - в) $124 \cdot (-25)$;
 - г) $-549 : (-9)$.
3. Вычислите наиболее простым способом:
 - а) $-48 \cdot 25 + 28 \cdot 25$;
 - б) $-138 + 24 - (29 - 138)$.
4. Найдите значение выражения
 $(54 : (-6) - 24 \cdot (-5)) : (-3)$.
5. Изобразите на координатной оси точки $O(0)$, $A(5)$, $B(-4)$.
- 6*. За 4 дня 3 курицы снесли 8 яиц. Сколько яиц снесли 2 курицы за 3 дня?

1. Сравните числа -367 и -637 .
2. Вычислите:
 - а) $-46 + (-53)$;
 - б) $-45 - (-23)$;
 - в) $-24 \cdot (-125)$;
 - г) $477 : (-9)$.
3. Вычислите наиболее простым способом:
 - а) $-36 \cdot 29 + 16 \cdot 29$;
 - б) $-234 + 27 - (35 - 234)$.
4. Найдите значение выражения
 $(-49 : 7 - (-42 \cdot 3)) : (-7)$.
5. Изобразите на координатной оси точки $O(0)$, $A(-5)$, $B(4)$.
- 6*. За 3 дня 4 курицы снесли 6 яиц. Сколько яиц снесли 3 курицы за 2 дня?

1. Сравните числа -1991 и -9191 .

2. Вычислите:

- а) $-84 + 48$; б) $-52 - (-25)$;
в) $-48 \cdot (-105)$; г) $1339 : (-13)$.

3. Вычислите наиболее простым способом:

- а) $-39 \cdot 91 + 29 \cdot 91$;
б) $-679 + 28 - (45 - 679)$.

4. Найдите значение выражения

$$(-204 : 4 - (-34 \cdot 3)) : (-17).$$

5. Изобразите на координатной оси точки $O(0)$, $A(-6)$, $B(7)$. Определите длину отрезка AB .

6*. За 3 ч 4 солдата начистили 2 ведра картошки. Сколько ведер картошки начистили бы 3 солдата за 2 ч?

1. Сравните числа -9292 и -2992 .

2. Вычислите:

- а) $-93 + 39$; б) $-64 - (-46)$;
в) $-85 \cdot (-104)$; г) $1272 : (-12)$.

3. Вычислите наиболее простым способом:

- а) $-46 \cdot 82 + 36 \cdot 82$;
б) $-846 + 39 - (48 - 846)$.

4. Найдите значение выражения

$$(-240 : 5 - (-32 \cdot 4)) : (-16).$$

5. Изобразите на координатной оси точки $O(0)$, $A(-7)$, $B(5)$. Определите длину отрезка AB .

6*. За 4 ч 6 солдат начистили 4 ведра картошки. Сколько ведер картошки начистили бы 4 солдата за 3 ч?

Вычислите (1—2):

1. а) $\frac{3}{7} + \left(-\frac{9}{14}\right)$; б) $-\frac{5}{9} - \frac{1}{12}$;
 в) $-\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{8}$; г) $\frac{3}{28} : \left(-\frac{5}{7}\right)$.

2. $-\frac{1}{12} \cdot \frac{3}{5} - \frac{2}{3} : \left(-\frac{10}{9}\right)$.

3. Вычислите, применяя законы умножения:

а) $-\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{13} - \frac{4}{7} \cdot \frac{5}{13}$; б) $\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{9} - \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{7}{9} - \frac{5}{6}\right)$.

4. Первая бригада может выполнить задание за 24 ч, а вторая — за 48 ч. За сколько часов совместной работы они могут выполнить это задание?

5*. Через два крана бак наполнился за 8 мин. Если бы был открыт только первый кран, то бак наполнился бы за 12 мин. За сколько минут наполнился бы бак через один второй кран?

Вычислите (1—2):

1. а) $\frac{5}{6} + \left(-\frac{7}{12}\right)$; б) $-\frac{3}{10} - \frac{1}{15}$;
 в) $-\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{9}$; г) $\frac{8}{21} : \left(-\frac{4}{7}\right)$.

2. $\frac{8}{15} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) - \frac{3}{10} : \left(-\frac{6}{5}\right)$.

3. Вычислите, применяя законы умножения:

а) $-\frac{3}{5} \cdot \frac{7}{11} - \frac{2}{5} \cdot \frac{7}{11}$; б) $\frac{3}{4} \cdot \frac{7}{8} - \frac{3}{4} \cdot \left(\frac{7}{8} - \frac{2}{3}\right)$.

4. Первая бригада может выполнить задание за 16 ч, а вторая — за 48 ч. За сколько часов совместной работы они могут выполнить это задание?

5*. Через два крана бак наполнился за 9 мин. Если бы был открыт только первый кран, то бак наполнился бы за 36 мин. За сколько минут наполнился бы бак через один второй кран?

Вычислите (1—2):

1. а) $\frac{4}{5} + \left(-\frac{8}{15}\right)$; б) $-\frac{5}{8} - \frac{7}{12}$;
 в) $-\frac{12}{35} \cdot \frac{15}{16}$; г) $\frac{13}{28} : \left(-\frac{11}{14}\right)$.

2. $-\frac{5}{16} \cdot \frac{4}{7} - \frac{21}{32} : \left(-\frac{9}{4}\right)$.

3. Вычислите, применяя законы умножения:

а) $-\frac{4}{11} \cdot \frac{15}{17} - \frac{7}{11} \cdot \frac{15}{17}$; б) $\frac{13}{15} \cdot \frac{8}{19} - \frac{13}{15} \cdot \left(\frac{8}{19} - \frac{10}{13}\right)$.

4. Первая бригада может выполнить задание за 36 ч, а вторая — за 45 ч. За сколько часов совместной работы они могут выполнить это задание?

5*. Через два крана бак наполнился за 15 мин. Если бы был открыт только первый кран, то бак наполнился бы за 24 мин. За сколько минут наполнился бы бак через один второй кран?

Вычислите (1—2):

1. а) $\frac{4}{7} + \left(-\frac{11}{14}\right)$; б) $-\frac{4}{9} - \frac{5}{12}$;
 в) $-\frac{14}{25} \cdot \frac{20}{21}$; г) $\frac{14}{9} : \left(-\frac{16}{15}\right)$.

2. $-\frac{8}{25} \cdot \frac{15}{14} - \frac{11}{48} : \left(-\frac{7}{8}\right)$.

3. Вычислите, применяя законы умножения:

а) $-\frac{8}{19} \cdot \frac{13}{15} - \frac{8}{19} \cdot \frac{2}{15}$; б) $\frac{24}{25} \cdot \frac{37}{43} - \frac{24}{25} \cdot \left(\frac{37}{43} - \frac{15}{16}\right)$.

4. Первая бригада может выполнить задание за 21 ч, а вторая — за 28 ч. За сколько часов совместной работы они могут выполнить это задание?

5*. Через два крана бак наполнился за 18 мин. Если бы был открыт только первый кран, то бак наполнился бы за 30 мин. За сколько минут наполнился бы бак через один второй кран?

1. Решите уравнение:

а) $3x - 2 = 5$; б) $5x - 2x + 3 = 6$; в) $8 - \frac{3}{5}x = 14$.

Решите с помощью уравнения задачу (2—3):

2. Задумали число, умножили его на 5, из результата вычли 12 и получили 38. Какое число задумали?

3. В одном куске полотна на 7 м больше, чем в другом, а всего в них 23 м. Сколько метров полотна в каждом куске?

4*. Найдите значение выражения $3x - 2$ при $x = 1\frac{2}{3}$.

5*. Упростите выражение $2x - 3 - (5x - 4)$.

6*. Зависит ли от значения x значение выражения $3(2x - 1) - 2(5x - 4) - (2 - 4x)$?

1. Решите уравнение:

а) $2x - 3 = 4$; б) $6x - 2x + 1 = 5$; в) $5 - \frac{2}{5}x = 11$.

Решите с помощью уравнения задачу (2—3):

2. Задумали число, умножили его на 4, к результату прибавили 13 и получили 57. Какое число задумали?

3. Маша на 3 года старше Даши, а сумма их возрастов 27 лет. Сколько лет каждой?

4*. Найдите значение выражения $5x - 1$ при $x = 1\frac{1}{5}$.

5*. Упростите выражение $3x - 5 - (7x - 3)$.

6*. Зависит ли от значения x значение выражения $4(3x - 2) - 2(4x - 1) - (4x - 9)$?

1. Решите уравнение:

а) $4x - 5 = 8$; б) $5x - 2x + 4 = 8$; в) $7 - \frac{3}{4}x = 16$.

Решите с помощью уравнения задачу (2—3):

2. Задумали число, прибавили к нему 12 и результат умножили на 5. Получилось 90. Какое число задумали?

3. В одном мотке лески на 4 м больше, чем в другом, а всего в двух мотках 28 м лески. Сколько лески в каждом мотке?

4*. Найдите значение выражения $7x - 11$ при $x = 2\frac{1}{2}$.

5*. Упростите выражение $5x - 6 - (8x - 7)$.

6*. Зависит ли от значения x значение выражения $5(3x - 3) - 2(6x + 1) - (3x + 1)$?

1. Решите уравнение:

а) $5x - 4 = 7$; б) $6x - 3x + 1 = 8$; в) $8 - \frac{3}{5}x = 17$.

Решите с помощью уравнения задачу (2—3):

2. Задумали число, из него вычли 11 и результат умножили на 4. Получилось 84. Какое число задумали?

3. В одном мотке проволоки на 5 м больше, чем в другом, а всего в двух мотках 29 м проволоки. Сколько проволоки в каждом мотке?

4*. Найдите значение выражения $5x - 9$ при $x = 2\frac{1}{3}$.

5*. Упростите выражение $4x - 7 - (6x - 8)$.

6*. Зависит ли от значения x значение выражения $6(2x - 4) - 3(3x + 5) - (3x + 6)$?

1. Вычислите:

- а) $4,23 + 1,7$; б) $3,29 - 1,9$;
в) $3,25 \cdot 0,8$; г) $13,104 : 4,2$.

2. Найдите значение выражения

$$(5,27 - 24,9 \cdot (0,48 - 0,38)) : 0,2.$$

3. В магазин привезли 320 кг картофеля. Продали 0,6 этого картофеля. Сколько килограммов картофеля осталось продать?

4. Сколько деталей должен обточить токарь за смену, если он уже выполнил 0,8 сменного задания и ему осталось обточить 10 деталей?

5*. Упростите выражение $13x + 2 - (5x - 11)$ и найдите его значение при $x = 0,8$.

6*. Вычислите, не умножая столбиком:

$$123,45 \cdot 6,789 - 678,9 \cdot 1,2345.$$

1. Вычислите:

- а) $5,37 + 2,3$; б) $4,18 - 2,8$;
в) $6,2 \cdot 0,25$; г) $7,488 : 2,4$.

2. Найдите значение выражения

$$(4,57 - 27,1 \cdot (1,56 - 1,46)) : 0,2.$$

3. В магазин привезли 280 кг картофеля. Продали 0,8 этого картофеля. Сколько килограммов картофеля осталось продать?

4. Турист прошел 0,6 длины маршрута, и ему осталось пройти еще 12 км. Какова длина маршрута?

5*. Упростите выражение $15x + 4 - (8x - 12)$ и найдите его значение при $x = 0,7$.

6*. Вычислите, не умножая столбиком:

$$12,34 \cdot 567,89 - 56,789 \cdot 123,4.$$

1. Вычислите:

- а) $5,83 + 4,7$; б) $5,29 - 3,9$;
 в) $6,4 \cdot 0,25$; г) $14,688 : 3,6$.

2. Найдите значение выражения

$$(4,67 - 23,5 \cdot (3,57 - 3,47)) : 0,4.$$

3. Бригада токарей должна обточить 480 деталей. Уже обточили 0,6 этого количества деталей. Сколько деталей осталось обточить?

4. Велосипедист проехал 0,7 длины маршрута, и ему осталось проехать еще 9 км. Какова длина маршрута?

5*. Упростите выражение $16x + 7 - (9x - 15)$ и найдите его значение при $x = 0,7$.

6*. Вычислите, не умножая столбиком:

$$2,345 \cdot 67,891 - 6,7891 \cdot 23,45.$$

1. Вычислите:

- а) $6,34 + 3,6$; б) $6,19 - 2,9$;
 в) $3,2 \cdot 0,75$; г) $20,536 : 3,4$.

2. Найдите значение выражения

$$(5,28 - 24,8 \cdot (4,48 - 4,38)) : 0,5.$$

3. Шофер должен проехать 350 км. Он уже проехал 0,7 намеченного пути. Сколько километров ему осталось проехать?

4. Какова площадь поля, если комбайнер убрал урожай с 0,4 площади этого поля и ему осталось убрать урожай с 12 га?

5*. Упростите выражение $15x + 6 - (10x - 14)$ и найдите его значение при $x = 0,7$.

6*. Вычислите, не умножая столбиком:

$$34,567 \cdot 89,12 - 891,2 \cdot 3,4567.$$

1. Вычислите:

а) $3,7 \cdot (-5,02)$; б) $18,605 : 6,1$; в) $-5,2 : 0,04$.

2. Вычислите рациональным способом:

$$\frac{-0,48 \cdot 0,25}{(-0,12 - 0,13) \cdot 0,24}$$

3. В коробке оказалось 12 бракованных лампочек, что составило 4% числа всех лампочек. Сколько целых лампочек было в коробке?

4. Потратили 80% имевшихся денег, и осталось 60 р. Сколько денег было первоначально?

5*. Упростите выражение $3,2 \cdot (x - 5) - 6 \cdot (1,5x - 1)$.

6*. С помощью калькулятора выполнили деление:
 $0,00125 : 356 \approx 0,0000035$.

С помощью того же калькулятора найдите еще две значащие цифры частного.

1. Вычислите:

а) $-2,7 \cdot 3,04$; б) $25,578 : 6,3$; в) $4,8 : (-0,03)$.

2. Вычислите рациональным способом:

$$\frac{-0,36 \cdot 0,28}{(-0,15 - 0,13) \cdot 0,18}$$

3. Потратили 48 р., что составило 40% имевшихся денег. Сколько денег осталось?

4. Прочитали 15% всех страниц книги, и осталось прочитать 170 страниц. Сколько страниц в книге?

5*. Упростите выражение $5,1 \cdot (x - 2) - 3 \cdot (1,2x - 2)$.

6*. С помощью калькулятора выполнили деление:
 $0,00243 : 453 \approx 0,0000053$.

С помощью того же калькулятора найдите еще две значащие цифры частного.

1. Вычислите:

а) $3,8 \cdot (-6,03)$; б) $26,455 : 6,5$; в) $-3,6 : 0,08$.

2. Вычислите рациональным способом:

$$\frac{-0,39 \cdot 0,48}{(-0,25 - 0,23) \cdot 0,13}$$

3. В выборах приняли участие 39 тыс. избирателей города Н., что составило 65% всех избирателей этого города. Сколько избирателей города Н. не участвовало в выборах?

4. Прошли 45% длины маршрута, и осталось пройти 11 км. Какова длина маршрута?

5*. Упростите выражение $5,6 \cdot (x - 4) - 4 \cdot (1,2x - 5)$.

6*. С помощью калькулятора выполнили деление:
 $0,00124 : 432 \approx 0,0000028$.

С помощью того же калькулятора найдите еще три значащие цифры частного.

1. Вычислите:

а) $-3,8 \cdot 4,06$; б) $26,112 : 6,4$; в) $4,9 : (-0,07)$.

2. Вычислите рациональным способом:

$$\frac{-0,42 \cdot 0,49}{(-0,24 - 0,25) \cdot 0,14}$$

3. В выборах приняли участие 48 тыс. избирателей города М., что составило 64% всех избирателей этого города. Сколько избирателей города М. не участвовало в выборах?

4. Проехали 55% длины маршрута, и осталось проехать 18 км. Какова длина маршрута?

5*. Упростите выражение $6,5 \cdot (x - 5) - 5 \cdot (1,2x - 4)$.

6*. С помощью калькулятора выполнили деление:
 $0,00234 : 543 \approx 0,0000043$.

С помощью того же калькулятора найдите еще три значащие цифры частного.



1. Запишите в виде периодической дроби обыкновенную дробь:

а) $\frac{5}{9}$; б) $\frac{13}{99}$.

2. Найдите обыкновенную дробь, равную периодической дроби $0,(6)$.

3. Радиус окружности равен 12 см. Вычислите приближенно длину окружности и площадь ограниченного ею круга, считая $\pi \approx 3,14$.

4. Решите уравнение $3,5x - 2,8 = 1,4x + 1,4$.

5. Трава при сушке теряет 80% своей массы. Сколько тонн травы надо накосить, чтобы засушить 12 т сена?

6*. В коробке лежат 5 черных и 7 белых шаров. Какое наименьшее число шаров надо взять из коробки не глядя, чтобы среди них оказалось 2 шара одного цвета?



1. Запишите в виде периодической дроби обыкновенную дробь:

а) $\frac{4}{9}$; б) $\frac{17}{99}$.

2. Найдите обыкновенную дробь, равную периодической дроби $0,(5)$.

3. Радиус окружности равен 11 см. Вычислите приближенно длину окружности и площадь ограниченного ею круга, считая $\pi \approx 3,14$.

4. Решите уравнение $3,6x - 2,5 = 1,2x + 2,3$.

5. Груши при сушке теряют 70% своей массы. Сколько килограммов свежих груш надо взять, чтобы получить 27 кг сушеных?

6*. В коробке лежат 6 черных шаров и 4 белых шара. Какое наименьшее число шаров надо взять из коробки не глядя, чтобы среди них оказалось 2 шара одного цвета?

1. Запишите в виде периодической дроби обыкновенную дробь:

а) $\frac{7}{9}$; б) $\frac{17}{33}$.

2. Найдите обыкновенную дробь, равную периодической дроби $0,(8)$.

3. Радиус окружности равен 14 см. Вычислите приближенно длину окружности и площадь ограниченного ею круга, считая $\pi \approx 3,14$.

4. Решите уравнение $4,3x - 3,5 = 2,5x + 1,9$.

5. Яблоки при сушке теряют 75% своей массы. Сколько килограммов свежих яблок надо взять, чтобы получить 48 кг сушеных?

6*. В коробке лежат 5 черных и 7 белых шаров. Какое наименьшее число шаров надо взять из коробки не глядя, чтобы среди них оказалось 2 шара разного цвета?

1. Запишите в виде периодической дроби обыкновенную дробь:

а) $\frac{8}{9}$; б) $\frac{13}{33}$.

2. Найдите обыкновенную дробь, равную периодической дроби $0,(7)$.

3. Радиус окружности равен 15 см. Вычислите приближенно длину окружности и площадь ограниченного ею круга, считая $\pi \approx 3,14$.

4. Решите уравнение $4,5x - 3,9 = 2,6x + 1,8$.

5. Сливы при сушке теряют 65% своей массы. Сколько килограммов свежих слив надо взять, чтобы получить 70 кг сушеных?

6*. В коробке лежат 6 черных шаров и 4 белых шара. Какое наименьшее число шаров надо взять из коробки не глядя, чтобы среди них оказалось 2 шара разного цвета?

1. Вычислите:

а) $\frac{3}{10} - \frac{2}{15}$; б) $3,25 \cdot 50,6$.

2. Шесть рабочих могут выполнить работу за 15 дней. За сколько дней выполнят эту работу 10 рабочих, если будут работать с такой же производительностью?

3. Вычислите: $\frac{3}{8} : \frac{7}{12} + 3\frac{1}{7} \cdot \frac{3}{11}$.

4. Найдите значение выражения $0,3a - 7$ при $a = -5$.

5. В магазин привезли печенье. В первый день продали 52 кг печенья, а во второй день — в 1,3 раза меньше, чем в первый. Сколько килограммов печенья привезли в магазин, если за два дня продали $\frac{1}{3}$ привезенного печенья?

6*. Вычислите наиболее простым способом:

$$(6,8 - 2,76) + (2,76 - 4,8).$$

1. Вычислите:

а) $\frac{2}{15} + \frac{5}{12}$; б) $2\frac{2}{3} : 1,6$.

2. Поле площадью 24 га занято под картофель и капусту. Под капусту занято на 3,6 га меньше, чем под картофель. Какая площадь занята под капусту?

3. Вычислите: $94,3 : 4,6 - 1,75 \cdot 0,6$.

4. Упростите выражение $-6a - 7 + 4a - 1$.

5. Определите, сколько человек на уроке физкультуры, если $\frac{2}{5}$ присутствующих на уроке прыгают в длину, 25% прыгают в высоту, а остальные 7 человек играют в мяч.

6*. Вычислите наиболее простым способом:

$$1\frac{4}{5} \cdot 4\frac{5}{6} - 1\frac{4}{5} \cdot 3\frac{5}{6} + 3\frac{1}{5}$$

1. Вычислите:

а) $5\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3}$; б) $0,3 : 0,48$.

2. Из 240 фруктовых деревьев 35% составляют яблони, а остальные деревья — грушевые. Сколько грушевых деревьев?

3. Вычислите: $2,4 \cdot \frac{1}{4} + 0,5 : \frac{4}{5}$.

4. Решите пропорцию $\frac{21}{x} = \frac{4}{9}$.

5. Расстояние между двумя городами равно 360 км. Легковая машина проходит это расстояние за 4 ч, а грузовая — за 6 ч. Через сколько часов встретятся машины, если одновременно выедут из этих городов навстречу друг другу?

6*. Вычислите наиболее простым способом:

$$2,25 \cdot 3,5 + 2,25 \cdot 6,5 - 17,5.$$

1. Вычислите:

а) $3\frac{2}{3} + 2\frac{1}{2}$; б) $3\frac{6}{7} : 3$.

2. Туристы прошли $\frac{2}{5}$ намеченного пути, и им осталось пройти 12 км. Определите длину пути.

3. Вычислите: $\frac{18,9 + 5,58}{48 \cdot 0,15}$.

4. Решите уравнение $7 - 5x = x - 5$.

5. В магазин привезли 2,2 т огурцов и помидоров. Когда продали 490 кг огурцов и 350 кг помидоров, то тех и других овощей осталось поровну. Сколько килограммов помидоров привезли в магазин?

6*. Вычислите наиболее простым способом:

$$\left(4\frac{1}{6} + 2\frac{3}{8}\right) - \left(2\frac{3}{8} - \frac{5}{6}\right).$$

Задания для самопроверки

Вариант 1

1.1. Вычислите:

а) $\frac{5}{12} - \frac{1}{8}$; б) $2,25 \cdot 30,4$.

1.2. Трое рабочих могут выполнить задание за 8 дней. За сколько дней это задание выполнят двое рабочих, если будут работать с такой же производительностью?

1.3. Вычислите: $\frac{2}{5} : \frac{7}{10} + 2\frac{1}{3} \cdot \frac{2}{7}$.

1.4. В первый день ученик прочитал 28 страниц, во второй день в 1,5 раза больше, чем в первый. Сколько страниц в книге, если за эти два дня ученик прочитал $\frac{5}{7}$ числа страниц книги?

1.5. Вычислите наиболее простым способом:

$$(7,51 - 1,98) + (1,98 - 2,51).$$

1.6. Найдите значение выражения $7 - 2a$ при $a = -0,5$.

Вариант 2

2.1. Вычислите:

а) $\frac{7}{12} + \frac{5}{14}$; б) $3\frac{2}{3} : 1,1$.

2.2. За конфеты заплатили на 5,4 р. больше, чем за печенье, а за все вместе заплатили 42 р. Сколько заплатили за конфеты?

2.3. Вычислите: $27,54 : 5,1 - 1,5 \cdot 8,4$.

2.4. До обеда магазин продал 60%, а после обеда еще $\frac{3}{8}$ привезенных яблок. К концу дня осталось продать 6 кг яблок. Сколько килограммов яблок привезли в магазин?

2.5. Вычислите наиболее простым способом:

$$3\frac{13}{17} \cdot 2\frac{1}{5} - 2\frac{1}{5} \cdot 2\frac{13}{17} + \frac{4}{5}.$$

2.6. Упростите выражение: $7x - 3,2 - 2x + 1$.

Вариант 3

3.1. Вычислите:

а) $4\frac{1}{3} - 2\frac{1}{2}$; б) $6,4 : 0,3$.

3.2. За месяц работы бригада установила 45% всех окон. Сколько окон ей осталось установить, если всего она должна установить 320 окон?

3.3. Вычислите: $3,6 \cdot \frac{3}{4} + 0,16 : \frac{2}{5}$.

3.4. Решите пропорцию $\frac{35}{x} = \frac{2}{3}$.

3.5. Некоторое задание первый рабочий может выполнить за 4 ч, а второй — за 6 ч. За сколько часов это задание выполнят оба этих рабочих при совместной работе?

3.6. Вычислите наиболее простым способом:

$$12,75 \cdot 3,5 + 2,25 \cdot 3,5 - 15 \cdot 3,5.$$

Вариант 4

4.1. Вычислите:

а) $5\frac{3}{5} + 2\frac{2}{3}$; б) $6\frac{3}{5} : 3$.

4.2. Ученик потратил $\frac{5}{7}$ имевшихся у него денег на покупку учебника и оставшиеся 12 р. — на покупку тетрадей. Сколько денег он потратил?

4.3. Вычислите: $\frac{3,2 + 0,64 \cdot 5,5}{4,8 : 3}$.

4.4. Решите уравнение $5(x - 3) = x + 1$.

4.5. В магазине было 320 кг яблок и винограда. Когда продали 115 кг яблок и 97 кг винограда, то яблок и винограда осталось поровну. Сколько килограммов яблок было в магазине первоначально?

4.6. Вычислите наиболее простым способом:

$$\left(13\frac{2}{5} + 7\frac{2}{3}\right) - \left(6\frac{2}{3} - \frac{3}{5}\right).$$

Вариант 5

5.1. Вычислите:

а) $\frac{729 \cdot 428 - 729 \cdot 311 + 117 \cdot 71}{320 \cdot 215 + 19 \cdot 320 - 120 \cdot 234}$; б) $5 + 2\frac{1}{3} : (-9,8) - 5 : (-21)$.

5.2. Укажите хотя бы одну обыкновенную дробь, большую 0,7, но меньшую 0,8.

5.3. Ученик имел 54 р. Он потратил $\frac{2}{9}$ имевшейся у него суммы на покупку книги и $\frac{2}{7}$ остатка — на покупку тетрадей. Сколько денег у него осталось после этих покупок?

5.4. Первая труба наполнит бассейн за 24 мин, а вторая — за 40 мин. За сколько минут наполнится бассейн, если открыть обе эти трубы?

5.5. Запишите все трехзначные числа, используя только цифры 4, 5 и 6 без повторения.

Вариант 6

6.1. Вычислите:

а) $(5,4 \cdot 4,05 - 19,98 : 22,2) : 1,8 + 0,35$;

б) $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} - \frac{3}{14} : (-4\frac{1}{2}) - 2\frac{2}{3}$.

6.2. Что больше: $\frac{2}{3}$ от 120 или 40% от 150?

6.3. Когда коллекция марок увеличится на $\frac{2}{5}$ имеющегося числа марок, то в ней будет 350 марок. Сколько марок в коллекции сейчас?

6.4. Две бригады рабочих при совместной работе выполнили задание за 6 дней. Это задание могла бы выполнить одна первая бригада за 18 дней. За сколько дней это задание могла бы выполнить одна вторая бригада?

6.5. Сколько трехзначных чисел можно составить, используя только цифры 1, 7 и 9 без повторения?

Вариант 7

7.1. Вычислите:

а) $\left(13\frac{2}{3} \cdot 2\frac{1}{7} - 12\frac{2}{3} \cdot 2\frac{1}{7}\right) : 1\frac{1}{14} \cdot 3\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$;

б) $9,36 : (-9) - 2,8 \cdot (-1,8)$.

7.2. Укажите хотя бы одну десятичную дробь, большую $\frac{3}{11}$, но меньшую $\frac{4}{11}$.

7.3. Товар стоил 400 р. Его цена увеличилась на 15%, а через некоторое время еще на 10%. Сколько теперь стоит этот товар?

7.4. Имеющегося запаса кормов хватило бы для 120 коров на 4 месяца. На сколько месяцев хватит этого запаса кормов, если хозяйство продаст 24 коровы?

7.5. Сколько четырехзначных чисел можно составить, используя только цифры 1, 2, 0 и 6 без повторения?

Вариант 8

8.1. Вычислите:

а) $\left(2\frac{1}{2} \cdot 0,8 - 5\frac{2}{3} : 5,1\right) : \frac{2}{3} - \frac{1}{3}$;

б) $(-34 \cdot 28 - 34 \cdot (-98)) : 35$.

8.2. Что больше: 25% от 180 или $\frac{3}{7}$ от 140?

8.3. После снижения цены на 20% товар стоит 480 р. Сколько стоил этот товар до снижения цены?

8.4. Бригада из 18 рабочих может заасфальтировать участок дороги за 10 дней. Сколько рабочих надо добавить в эту бригаду, чтобы заасфальтировать участок дороги на 1 день раньше?

8.5. Сколько трехзначных чисел можно составить, используя только цифры 2, 0 и 8 с повторением?

Дополнительные задания

1. Для чисел -1 и 5 укажите такое третье число, чтобы среднее арифметическое двух из этих чисел было равно третьему. Сколько таких чисел можно указать?

2. Мальчик Пат и собачонка
Везят два пустых бочонка.
Собачонка без мальчишки
Весит две больших коврижки.
А с коврижкой поросенок
Весит — видите! — бочонок.
Сколько весит мальчик Пат
Черно-пегих поросят?

3. Четыре ученика — Михаил, Николай, Олег и Петр — участвовали в лыжных соревнованиях и заняли четыре первых места. На вопрос, кто какое место занял, они дали три разных ответа:

- 1) Олег занял первое место, Николай — второе;
- 2) Олег — второе, Петр — третье;
- 3) Михаил — второе, Петр — четвертое.

Какое место занял каждый ученик, если в каждом ответе правильна только одна часть?

4. Имеется 9 кг крупы и гирьки в 200 г и 50 г.

- а) Как отвесить 2 кг крупы за три взвешивания?
- б) Можно ли это сделать, если имеется только гирька в 200 г?

5. По кольцевой линии метро движутся с одинаковой скоростью и с равными интервалами 20 электропоездов. Сколько электропоездов надо добавить, чтобы интервалы движения уменьшились на $\frac{1}{5}$?

6. Саша на 5 лет старше своей сестры Кати. Через 4 года он будет старше Кати в 2 раза. Сколько лет Саше сейчас?

7. В классе 30 человек, и каждый занимается хотя бы одним видом спорта. Играют в баскетбол 16 человек, занимаются плаванием 15 человек, ходят на лыжах 17 человек. Одновременно занимаются плаванием и баскетболом 6 человек, лыжами и баскетболом 7 человек, плаванием и лыжами 8 человек. Сколько человек занимается тремя видами спорта?

8. В классе 30 человек. Литературный кружок посещают 15 человек, биологический — 11 . Из них

3 ученика посещают оба эти кружка. 5 учащихся занимаются в литературном и в математическом кружках, а 3 — в биологическом и в математическом кружках. Только 1 ученик посещает все три кружка. Остальные занимаются только в математическом кружке. Сколько всего учащихся занимаются в математическом кружке?

9. Егор хотел купить на рынке 2 огурца, 3 помидора и 6 луковиц. Однако он все перепутал и купил 2 луковицы, 3 огурца и 6 помидоров, затратив в точности запланированную сумму. Расположите огурец, помидор и луковицу в порядке возрастания цены, если известно, что огурец дороже помидора.

10. Автомобиль, двигаясь равномерно, проходит 400 км за 5 ч. Однажды, пройдя 75% пути, он сделал остановку на 15 мин. С какой скоростью автомобиль должен двигаться после остановки, чтобы прибыть в пункт назначения без опоздания? На сколько процентов при этом он увеличит скорость?

11. Древесина только что срубленного дерева массой 7,5 т содержала 64% воды, а через некоторое время она содержала уже 46% воды. На сколько тонн уменьшилась масса древесины?

12. Рабочий день уменьшился с 8 ч до 7 ч. На сколько процентов надо увеличить производительность труда, чтобы при тех же расценках зарплата рабочих увеличилась на 5%?

13. Студент покупает на завтрак стакан кефира и булочку. Когда кефир подорожал на 11%, а булочка — на 4%, то завтрак студента подорожал на 6%. Определите отношение цены кефира к цене булочки до подорожания.

14. В агентстве работают 5 менеджеров, верстальщики и директор. Зарплата каждого менеджера равна 20 денежным единицам (д. е.), верстальщика — 14 д. е., директора — 29 д. е. Сколько верстальщиков работает в агентстве, если средняя зарплата в агентстве составляет 17 д. е.?

15. Человек спускается вниз по движущемуся эскалатору за 40 с, а по неподвижному эскалатору за 2 мин. За сколько минут эскалатор спускает вниз стоящего человека?

Ответы

К—1

В-I. 1. а) $\frac{8}{7}$; б) $\frac{5}{6}$; в) $\frac{1}{2}$. 2. 48 и 72. 3. а) 34; б) $19\frac{1}{2}$. 4. а) 58 р.; б) 6 рабочих. 5. 1:1000. Указание: Сначала определите, во сколько раз надо увеличить стороны прямоугольника, чтобы получить данную площадь.

В-II. 1. а) $\frac{5}{8}$; б) $\frac{6}{7}$; в) $\frac{2}{3}$. 2. 90 и 60. 3. а) 30; б) $16\frac{1}{2}$. 4. а) 81 р.; б) за 4 дня. 5. 1:1000.

В-III. 1. а) $\frac{5}{6}$; б) 12; в) $\frac{45}{8}$. 2. 4 и 6 яблок. 3. а) 30; б) $25\frac{2}{3}$. 4. а) $10\frac{1}{2}$ кг; б) 12 рабочих. 5. 6 см².

В-IV. 1. а) $\frac{5}{6}$; б) 15; в) $\frac{20}{3}$. 2. 4 и 8 конфет. 3. а) 42; б) $15\frac{3}{5}$. 4. а) $10\frac{1}{2}$ кг; б) 12 рабочих. 5. 800 м².

К—2

В-I. 1. а) $MN=2$ см; б) $XY=12$ см. 2. 7. 3. 150 р. 5. 528 р.

В-II. 1. а) $MN=4$ см; б) $XY=10$ см. 2. 7. 3. 150 р. 5. 792 р.

В-III. 1. а) Площадь прямоугольника 12 см²; стороны прямоугольника, например, 3 и 4 см; б) площадь прямоугольника 40 см²; стороны прямоугольника, например, 10 и 4 см. 3. 189 р. 5. 440 р.

В-IV. 1. Площадь прямоугольника 16 см²; стороны прямоугольника, например, 2 и 8 см; б) площадь прямоугольника 80 см²; стороны прямоугольника, например, 10 и 8 см. 3. 189 р. 5. 440 р.

К—3

В-I. 1. $-295 > -925$. 2. а) -106 ; б) -19 ; в) -3100 ; г) 61. 3. а) -500 ; б) -5 . 4. -37 . 6. 4 яйца.

В-II. 1. $-367 > -637$. 2. а) -99 ; б) -22 ; в) 3000; г) -53 . 3. а) -580 ; б) -8 . 4. -17 . 6. 3 яйца.

В-III. 1. $-1991 > -9191$. 2. а) -36 ; б) -27 ; в) 5040; г) -103 . 3. а) -910 ; б) -17 . 4. -3 . 6. 1 ведро.

В-IV. 1. $-9292 < -2992$. 2. а) -54 ; б) -18 ; в) 8840; г) -106 . 3. а) -820 ; б) -9 . 4. -5 . 6. 2 ведра.

К—4

- В-I.** 1. а) $-\frac{3}{14}$; б) $-\frac{23}{36}$; в) $-\frac{5}{12}$; г) $-\frac{3}{20}$. 2. $\frac{11}{20}$. 3. а) $-\frac{5}{13}$; б) $\frac{1}{2}$.
4. За 16 ч. 5. За 24 мин.
- В-II.** 1. а) $\frac{1}{4}$; б) $-\frac{11}{30}$; в) $-\frac{1}{3}$; г) $-\frac{2}{3}$. 2. $-\frac{1}{60}$. 3. а) $-\frac{7}{11}$; б) $\frac{1}{2}$.
4. За 12 ч. 5. За 12 мин.
- В-III.** 1. а) $\frac{4}{15}$; б) $-\frac{29}{24}$; в) $-\frac{9}{28}$; г) $-\frac{13}{22}$. 2. $\frac{19}{168}$. 3. а) $-\frac{15}{17}$; б) $\frac{2}{3}$.
4. За 20 ч. 5. За 40 мин.
- В-IV.** 1. а) $-\frac{3}{14}$; б) $-\frac{31}{36}$; в) $-\frac{8}{15}$; г) $-\frac{35}{24}$. 2. $-\frac{17}{210}$. 3. а) $-\frac{8}{19}$; б) $\frac{9}{10}$.
4. За 12 ч. 5. За 45 мин.

К—5

- В-I.** 1. а) $\frac{7}{3}$; б) 1; в) -10. 2. 10. 3. 15 и 8 м. 4. 3. 5. $-3x+1$.
6. Нет.
- В-II.** 1. а) $\frac{7}{2}$; б) 1; в) -15. 2. 11. 3. 15 и 12 лет. 4. 5. 5. $-4x-2$.
6. Нет.
- В-III.** 1. а) $\frac{13}{4}$; б) $\frac{4}{3}$; в) -12. 2. 6. 3. 16 и 12 м. 4. $6\frac{1}{2}$. 5. $-3x+1$.
6. Нет.
- В-IV.** 1. а) $\frac{11}{5}$; б) $\frac{7}{3}$; в) -15. 2. 32. 3. 17 и 12 м. 4. $2\frac{2}{3}$. 5. $-2x+1$.
6. Нет.

К—6

- В-I.** 1. а) 5,93; б) 1,39; в) 2,6; г) 3,12. 2. 13,9. 3. 128 кг. 4. 50 деталей. 5. 19,4. 6. 0.
- В-II.** 1. а) 7,67; б) 1,38; в) 1,55; г) 3,12. 2. 9,3. 3. 56 кг. 4. 30 км. 5. 20,9. 6. 0.
- В-III.** 1. а) 10,53; б) 1,39; в) 1,6; г) 4,08. 2. 5,8. 3. 192 детали. 4. 30 км. 5. 26,9. 6. 0.
- В-IV.** 1. а) 9,94; б) 3,29; в) 2,4; г) 6,04. 2. 5,6. 3. 105 км. 4. 20 га. 5. 23,5. 6. 0.

К—7

- В-I.** 1. а) -18,574; б) 3,05; в) -130. 2. 2. 3. 288 лампочек. 4. 300 р. 5. $-5,8x-10$. 6. Можно, например, разделить 1,25 на 356.
- В-II.** 1. а) -8,208; б) 4,06; в) -160. 2. 2. 3. 72 р. 4. 200 страниц. 5. $-1,5x-4,2$. 6. Можно, например, разделить 2,43 на 453.

В-III. 1. а) $-22,914$; б) $4,07$; в) -45 . 2. 3. 3. 21 тыс. избирателей.
4. 20 км. 5. $0,8x - 2,4$. 6. Можно, например, разделить 12,4 на 432.

В-IV. 1. а) $-15,428$; б) $4,08$; в) -70 . 2. 3. 3. 27 тыс. избирателей.
4. 40 км. 5. $0,5x - 12,5$. 6. Можно, например, разделить 23,4 на 543.

К-8

В-I. 1. а) $0,(5)$; б) $0,(13)$. 2. $\frac{2}{3}$. 3. 75,36 см и $452,16 \text{ см}^2$. 4. 2.
5. 60 т. 6. 3 шара.

В-II. 1. а) $0,(4)$; б) $0,(17)$. 2. $\frac{5}{9}$. 3. 69,08 см и $379,94 \text{ см}^2$. 4. 2.
5. 90 кг. 6. 3 шара.

В-III. 1. а) $0,(7)$; б) $0,(51)$. 2. $\frac{8}{9}$. 3. 87,92 см и $615,44 \text{ см}^2$. 4. 3.
5. 192 кг. 6. 8 шаров.

В-IV. 1. а) $0,(8)$; б) $0,(39)$. 2. $\frac{7}{9}$. 3. 94,2 см и $706,5 \text{ см}^2$. 4. 3.
5. 200 кг. 6. 7 шаров.

К-9

В-I. 1. а) $\frac{1}{6}$; б) 164,45. 2. За 9 дней. 3. 1,5. 4. $-8,5$. 5. 276 кг.
6. 2.

В-II. 1. а) $\frac{11}{20}$; б) $1\frac{2}{3}$. 2. 10,2 га. 3. 19,45. 4. $-2a - 8$. 5. 20 уча-
щихся. 6. 5.

В-III. 1. а) $3\frac{5}{6}$; б) 0,625. 2. 156 деревьев. 3. 1,225. 4. 47,25.
5. Через 2,4 ч. 6. 5.

В-IV. 1. а) $6\frac{1}{6}$; б) $1\frac{2}{7}$. 2. 20 км. 3. 3,4. 4. 2. 5. 1030 кг. 6. 5.

Задания для самопроверки

1.1. а) $\frac{7}{24}$; б) 68,4. 1.2. За 12 дней. 1.3. $1\frac{5}{21}$. 1.4. 98 страниц.
1.5. 5. 1.6. 8. 2.1. а) $\frac{79}{84}$; б) $3\frac{1}{3}$. 2.2. 23,7 р. 2.3. $-7,2$. 2.4. 240 кг.
2.5. 3. 2.6. $5x - 2,2$. 3.1. а) $1\frac{5}{6}$; б) $21\frac{1}{3}$. 3.2. 176 окон. 3.3. 3,1.
3.4. 52,5. 3.5. За 2,4 ч. 3.6. 0. 4.1. а) $8\frac{4}{15}$; б) $2\frac{1}{5}$. 4.2. 42 р.
4.3. 4,2. 4.4. 4. 4.5. 169 кг. 4.6. 15. 5.1. а) 2; б) 5. 5.2. Напри-
мер, $\frac{3}{4}$. 5.3. 30 р. 5.4. 15 мин. 5.5. 456, 465, 546, 564, 645, 654.

- 6.1. а) 12; б) $-2\frac{5}{21}$. 6.2. $\frac{2}{3}$ от 120 больше, чем 40% от 150.
6.3. 250 марок. 6.4. За 9 дней. 6.5. 6 чисел. 7.1. а) 7; б) 4.
7.2. Например, 0,3. 7.3. 506 р. 7.4. На 5 месяцев. 7.5. 18 чисел.
8.1. а) 1; б) 68. 8.2. 25% от 180 меньше, чем $\frac{3}{7}$ от 140. 8.3. 600 р.
8.4. 2 рабочих. 8.5. 18 чисел.

Дополнительные задания

1. -7, 2, 11. 2. 2 поросенка. 3. Олег занял первое место, Михаил — второе, Петр — третье, Николай — четвертое. 4. а) Первым взвешиванием надо получить 4500 г, вторым — 2250 г, а третьим — уменьшить 2250 г на 250 г; б) первым взвешиванием надо получить 4600 г и 4400 г, вторым — из 4600 г получить 2200 г и 2400 г, а третьим — уменьшить 2200 г на 200 г. 5. 5 поездов. 6. 6 лет. 7. 3 человека. 8. 14 человек. 9. Помидор, луковица, огурец. 10. 100 км/ч, на 25%. 11. На 2,5 т. 12. 20%. 13. 2:5. 14. 9 верстальщиков. 15. 1 мин.

Послесловие для учителя

Дидактические материалы являются частью учебно-методического комплекта, в который кроме них входят:

- ◆ Арифметика: Учеб. для 6 кл. общеобразоват. учреждений/С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин.
- ◆ Арифметика: Рабочая тетрадь для 6 кл./М. К. Потапов, А. В. Шевкин.

Дидактические материалы включают самостоятельные и контрольные работы. Самостоятельные работы можно использовать не только для проверки знаний и умений учащихся, но и как задания, дополняющие учебник, как задания для индивидуальной работы с наиболее заинтересованными учащимися. Самостоятельные работы С—6, С—22 и С—23 отмечены звездочкой. Они содержат внепрограммный материал и могут не использоваться в общеобразовательном 6 классе, так как соответствующий алгебраический материал может не изучаться в обязательном порядке (при недостаточном числе часов, недостаточной подготовке школьников).

В обязательную часть самостоятельных работ на отметку можно включать не все задания, ориентируясь на уровень подготовки класса и на отводимое для работы время. Необязательные задания можно оценивать дополнительной отметкой.

Ко всем заданиям контрольных работ приведены ответы, которые перед использованием в классе дидактических материалов надо вырезать.

В обязательную часть контрольных работ можно не включать последнее задание.

Варианты всех работ идентичны по содержанию, но варианты III и IV несколько сложнее, чем варианты I и II. Исключение составляет лишь итоговая контрольная работа К—9, варианты которой не идентичны, так как ставилась цель охватить возможно большее число изученных вопросов. Но эти варианты одинаковы по уровню сложности.

Темы самостоятельных работ

- С-1. Масштаб
- С-2. Деление числа в данном отношении
- С-3. Пропорции
- С-4. Основные задачи на проценты
- С-5. Задачи на проценты
- С-6*. Вероятность события
- С-7. Модуль целого числа. Сравнение целых чисел
- С-8. Сложение и вычитание целых чисел
- С-9. Умножение и деление целых чисел
- С-10. Действия с целыми числами
- С-11. Представление целых чисел на координатной прямой
- С-12. Рациональные числа
- С-13. Сравнение рациональных чисел
- С-14. Сложение рациональных чисел
- С-15. Вычитание рациональных чисел
- С-16. Умножение рациональных чисел
- С-17. Деление рациональных чисел
- С-18. Смешанные дроби
- С-19. Действия с рациональными числами
- С-20. Представление рациональных чисел на координатной прямой
- С-21*. Упрощение выражений
- С-22*. Уравнения
- С-23*. Решение задач с помощью уравнений
- С-24. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей
- С-25. Сложение и вычитание десятичных дробей
- С-26. Умножение десятичных дробей
- С-27. Деление десятичных дробей
- С-28. Десятичные дроби и проценты
- С-29*. Сложные задачи на проценты
- С-30. Десятичные дроби произвольного знака
- С-31. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями произвольного знака
- С-32. Приближения десятичных дробей
- С-33. Приближенные вычисления

Содержание

Самостоятельные работы	3
Контрольные работы	49
Задания для самопроверки	67
Дополнительные задания	71
Ответы	73
Послесловие для учителя	77

Учебное издание

Потапов Михаил Константинович
Шевкин Александр Владимирович

МАТЕМАТИКА

Дидактические материалы
6 класс

Зав. редакцией *Т. А. Бурмистрова*
Редактор *Т. Г. Войлокова*
Младший редактор *Н. В. Ноговицина*
Художники *В. А. Андрианов, О. П. Богомолова*
Художественный редактор *О. П. Богомолова*
Технический редактор *Г. В. Субочева*
Корректор *А. Д. Кубрик*

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93—953000. Изд. лиц. Серия ИД № 05824 от 12.09.01. Подписано в печать с диапозитивов 18.03.09. Формат 60×90¹/₁₆. Бумага офсетная. Гарнитура Школьная. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 2,81. Тираж 10 000 экз. Заказ № 28075.

Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение».
127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Отпечатано в ОАО «Саратовский полиграфкомбинат».
410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 59. www.sarpk.ru



Учебно-методический комплект включает:

- С.М. Никольский, М.К. Потапов,
Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин
Математика: Учебник для 6 класса
- М.К. Потапов, А.В. Шевкин
**Математика: Рабочая тетрадь
для 6 класса**
- М.К. Потапов, А.В. Шевкин
**Математика: Дидактические материалы
для 6 класса**
- М.К. Потапов, А.В. Шевкин
Математика, 5–6: Книга для учителя
- И.Ф. Шарыгин, А.В. Шевкин
Задачи на смекалку, 5–6

ISBN 978-5-09-021732-3



9 785090 217323