

УДК 373.167.1:51
ББК 22.1я72
М52

Мерзляк, А.Г.
М52 Математика : 6 класс : рабочая тетрадь № 3 для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – 3-е изд., стереотип. – М. : Вентана-Граф, 2020. – 80 с. : ил. – (Российский учебник).

ISBN 978-5-360-11419-2

Рабочая тетрадь содержит различные виды заданий на усвоение и закрепление нового материала, задания развивающего характера, дополнительные задания, которые позволяют проводить дифференцированное обучение.

Тетрадь используется в комплекте с учебником «Математика. 6 класс» (авт. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир).

Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

УДК 373.167.1:51
ББК 22.1я72

Условные обозначения



Простые задачи



Задачи среднего уровня сложности



Сложные задачи



Развивающие задачи и задачи высокой сложности



Задачи для взаимоконтроля

Глава 4. Рациональные числа и действия над ними

§ 29. Положительные и отрицательные числа



Повторяем теорию

371. Заполните пропуски.

- 1) Отрицательные числа записывают с помощью знака _____, а _____ числа – знака «+».
- 2) Число _____ не относят ни к положительным, ни к отрицательным числам.
- 3) Если одно число _____, а другое число _____, то о таких числах говорят, что они имеют разные знаки.
- 4) Если два числа положительные или отрицательные, то говорят, что эти числа имеют _____ знаки.



Решаем задачи

372. Из чисел 3; -7; 0; -8; -1,4; 16 положительными являются числа: _____, а отрицательными: _____

373. Запишите пять отрицательных дробей со знаменателем 4.

Ответ: _____

374. Подчеркните одной чертой пары чисел, имеющих разные знаки, и двумя чертами пары чисел, имеющих одинаковые знаки:

- 1) -7 и 9; 2) -8 и -10; 3) 14 и 19; 4) 5 и -3.

375. Заполните таблицу.

Дата	Температура воздуха в 7 ч	Изменение температуры за последующие 5 ч	Температура воздуха в 12 ч
01.10	5 °C	Повысилась на 9 °C	
15.10		Понижилась на 2 °C	12 °C
01.11	-2 °C	Повысилась на 7 °C	
15.11	3 °C	Понижилась на 4 °C	
01.12	-4 °C	Понижилась на 5 °C	
15.12		Повысилась на 6 °C	-14 °C



376. После четырёх одинаковых стирок от куска мыла осталась его третья часть. На сколько таких же стирок хватит оставшейся части мыла?

Решение.

Ответ:

§ 30. Координатная прямая



Повторяем теорию

377. Заполните пропуски.

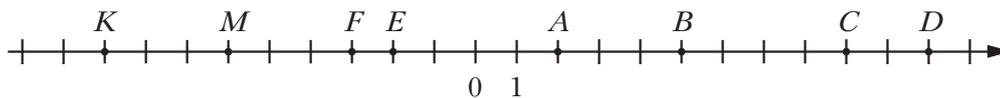
- 1) Прямую, на которой выбрали _____
_____, называют координатной прямой.
- 2) Все положительные числа и ноль называют _____
числами.
- 3) Все _____ числа _____ называют неположительны-
ми числами.



Решаем задачи

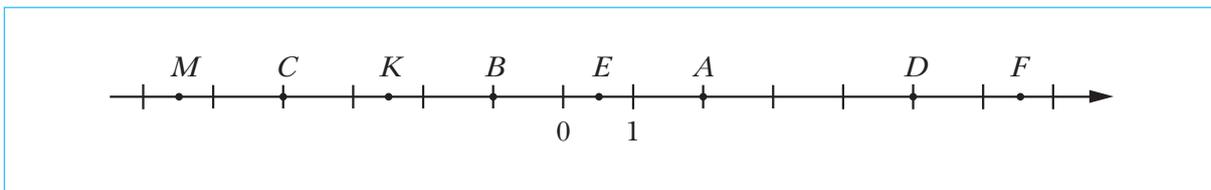
378. Запишите координаты точек A, B, C, D, E, F, K, M , изображённых на рисунке.

1)



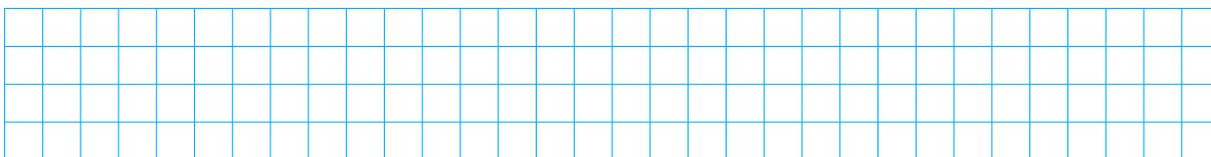
Ответ: A (____), B (____), C (____), _____

2)



Ответ: _____

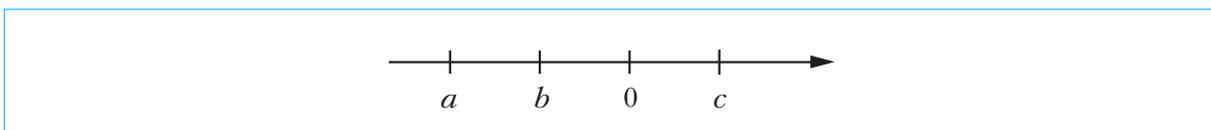
↔ **379.** Начертите координатную прямую и отметьте на ней числа 0; 1; 3; -2; -6; 3,5; -4,5; 5; -1,5.



380. Подчеркните среди данных чисел те, которые расположены на координатной прямой правее числа $-0,4$.

0; -4; 0,2; -0,3; 2; -0,45; -1,3; -0,7; -0,1

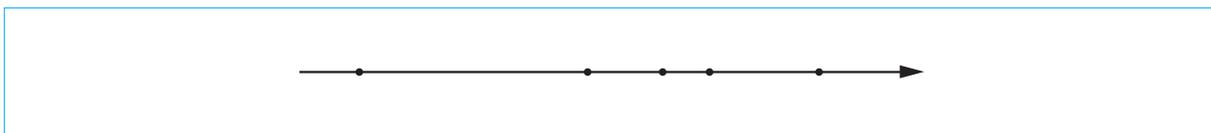
○ ○ **381.** На координатной прямой отметили числа a , b и c .



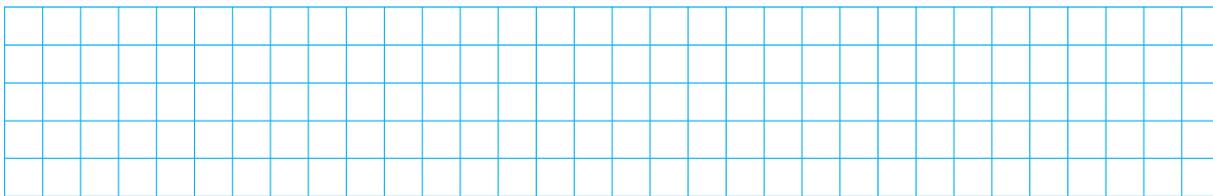
Укажите, верно ли утверждение.

Утверждение	Да / нет
Число a — отрицательное	
Число c — положительное	
Числа b и c имеют одинаковые знаки	
Числа a и b имеют разные знаки	
Числа a и c имеют разные знаки	

382. На координатной прямой отметили точки, соответствующие числам -6 ; 1 ; $3,4$; $-1,5$; 0 . Напишите под каждой точкой соответствующее число.

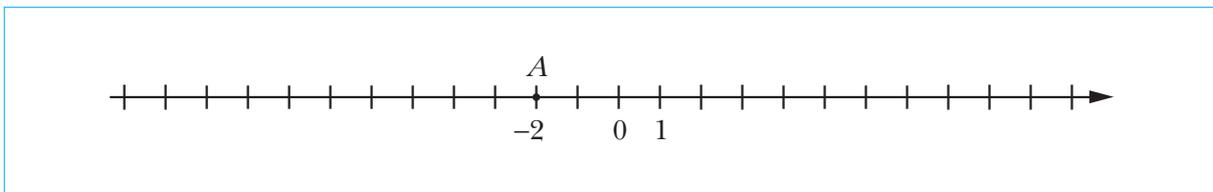


- ↔ **383.** Начертите координатную прямую, взяв за единичный такой отрезок, длина которого в 6 раз больше стороны клетки. Отметьте точки $P(1)$, $Q\left(\frac{1}{6}\right)$, $R\left(\frac{1}{3}\right)$, $S\left(-1\frac{1}{6}\right)$, $T\left(1\frac{2}{3}\right)$, $X\left(-2\frac{1}{2}\right)$, $Y\left(-\frac{5}{6}\right)$, $Z\left(-\frac{2}{3}\right)$.



- 384.** Отметьте на координатной прямой точку, удалённую от точки $A(-2)$:

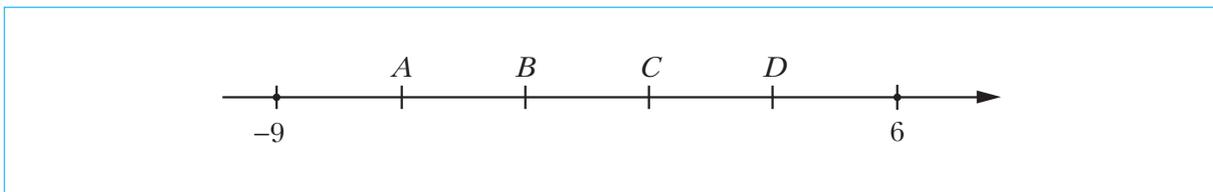
1) в положительном направлении на 6 единиц; 2) в отрицательном направлении на 4 единицы; 3) на 7 единиц.



- 385.** Числами, удалёнными от числа 4 на 8 единиц, являются числа _____



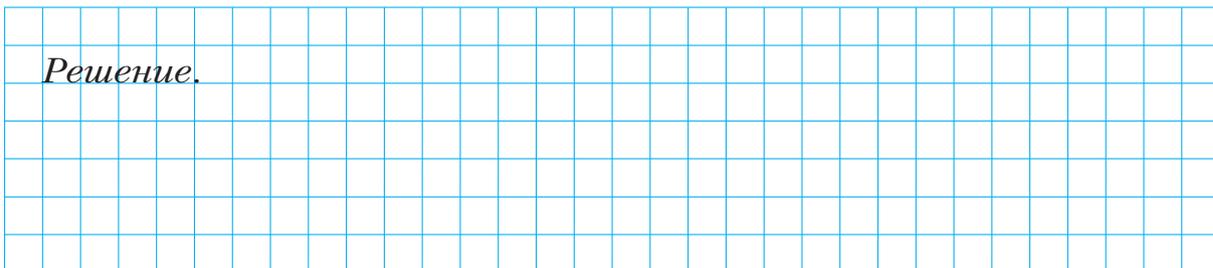
- 386.** На координатной прямой отметили числа -9 и 6 . Какая из точек A , B , C или D является началом отсчёта?



Ответ: _____



- 387.** Стоя неподвижно на ступеньке эскалатора метро, Вася поднимается вверх за 1 мин. Поднимаясь по ступенькам неподвижного эскалатора, он делает это за 40 с. За какое время Вася поднимется вверх, если будет идти по ступенькам движущегося эскалатора?



Ответ:

§ 31. Целые числа. Рациональные числа



Повторяем теорию

388. Заполните пропуски.

- 1) Числом, противоположным самому себе, считают число _____
- 2) Выражение $-a$ означает, что записано число, противоположное числу _____
- 3) Если число положительное, то противоположное ему число является _____; если число отрицательное, то противоположное ему число является _____
- 4) Целыми числами называют _____ числа, _____ числа и число _____
- 5) Целыми положительными числами называют _____ числа.
- 6) _____ числа вместе образуют рациональные числа.



Решаем задачи

389. Заполните таблицу.

Число	2	-0,4	0,6	0	-100	1 234	-18,6	$4\frac{1}{3}$	-5 000
Противоположное число									

390. Заполните таблицу.

a	5	-6				-425		
$-a$			-1,2	7	-9		-216	$8\frac{2}{7}$

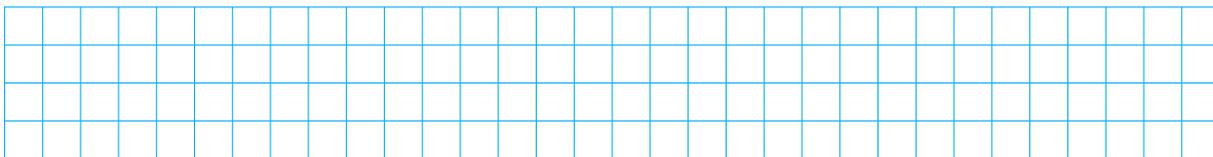
391. Укажите, верно ли утверждение.

Утверждение	Да/нет
$\frac{3}{7}$ — положительное число	
$\frac{3}{7}$ — рациональное число	
$\frac{3}{7}$ — неотрицательное число	
$\frac{3}{7}$ — неположительное число	
-8 — отрицательное число	
-8 — неположительное число	
-8 — натуральное число	
-8 — неотрицательное число	
-8 — целое число	
-8 — рациональное число	
-8 — целое отрицательное число	
-8 — неположительное число	
Любое натуральное число является рациональным числом	
Любое целое число является рациональным числом	
Любое целое неотрицательное число является натуральным числом	
Если рациональное число не является целым, то оно является дробным числом	
Если рациональное число не является дробным, то оно является натуральным числом	
Если число a целое, то число $-a$ также целое	

392. Решите уравнение.

1) $-y = 13;$	2) $-y = -18;$	3) $-y = -(-7);$

- ↔ 393. Отметьте на координатной прямой точки с координатами 5; -7; 2,5; -4,5 и точки, координаты которых противоположны этим числам.



- ○ 394. Запишите все целые числа, расположенные на координатной прямой между числами:

1) -9 и -5; 2) -5 и 3; 3) -2,1 и $\frac{2}{3}$.

Ответ: 1) _____; 2) _____; 3) _____

395. Между числами -50 и 30 на координатной прямой расположено _____ целых чисел.



396. В коробке лежат 20 карандашей – красные, синие и зелёные. Красных карандашей в 9 раз больше, чем синих. Сколько в коробке зелёных карандашей?

Решение.

Ответ:

§ 32. Модуль числа



Повторяем теорию

397. Заполните пропуски.

1) Модулем числа a называют _____ до точки, изображающей _____

2) Модуль числа принимает только _____ значения.

3) Модуль неотрицательного числа равен _____

4) Модуль отрицательного числа равен числу, _____

5) Модули _____ чисел равны.