

УДК 373.167.1:51
ББК 22.151я72
М52

Мерзляк, А.Г.

М52 Математика : 5 класс : рабочая тетрадь № 1 для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — 3-е изд., стереотип. — М. : Вентана-Граф, 2020. — 112 с. : ил. — (Российский учебник).

ISBN 978-5-360-11360-7

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. 5 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 22.151я72

Условные обозначения



Простые задачи



Задачи среднего уровня сложности



Сложные задачи



Задачи повышенной сложности



Задачи для взаимоконтроля

Глава 1. Натуральные числа

§ 1. Ряд натуральных чисел



Повторяем теорию

1. Заполните пропуски.

- 1) Числа, используемые при счёте предметов, называют _____

- 2) Все натуральные числа, записанные в порядке _____
_____, образуют _____
- 3) Первым числом натурального ряда является число _____
- 4) За каждым числом в натуральном ряду следует ещё одно число, _____
_____ предыдущего _____
- 5) Среди натуральных чисел есть наименьшее число — это число _____, но нет



Решаем задачи

2. Выпишите натуральные числа из ряда чисел 3, 4, $\frac{1}{3}$, 104, 0, $\frac{1}{2}$, 3 124.

↔ 3. Запишите два числа, которые в натуральном ряду предшествуют данному числу, и два числа, которые следуют за данным числом.

1) , , 1 491, ,

2) , , 20 300, ,

3) , , 399 999, ,

4. Запишите наибольшее девятизначное число и числа, которые в натуральном ряду предшествуют этому числу и следуют за этим числом.

, ,

5. Некоторое натуральное число, большее 4, обозначили буквой a . Запишите четыре числа, которые в натуральном ряду предшествуют числу a , и три числа, которые следуют за числом a .

, , , , a , , ,

§ 2. Цифры. Десятичная запись натуральных чисел



Повторяем теорию

6. Заполните пропуски.

- 1) Натуральные числа записывают с помощью специальных знаков, которые называют _____
- 2) Существует _____ цифр: _____
- 3) Натуральные числа, записанные одной цифрой, называют _____, двумя цифрами — _____, тремя цифрами — _____
- 4) Все числа, кроме однозначных, называют _____
- 5) Первой в записи натурального числа не может стоять цифра _____
- 6) Чтобы прочитать натуральное число, цифры его записи разбивают справа налево на группы по _____ цифры, эти группы называют _____
- 7) Первый справа класс называют классом _____, второй справа — классом _____, третий — классом _____, четвёртый — классом _____
- 8) Каждый класс разбивается справа налево на _____: _____, десятки, _____
- 9) Запись натуральных чисел, которой мы пользуемся, называют _____



Решаем задачи

7. Запишите в таблицу число:

- 1) тридцать пять миллиардов триста сорок шесть миллионов шестьсот шестидцать тысяч двести семьдесят семь;
- 2) семьсот тридцать три миллиарда двести пять миллионов пятьдесят шесть тысяч шестьдесят четыре;
- 3) двадцать миллиардов сорок тысяч девяносто;
- 4) двести три миллиарда пятьсот семьдесят девять тысяч сто;
- 5) восемь миллиардов пять миллионов двенадцать тысяч девятнадцать;
- 6) два миллиарда три тысячи один.

№ п/п	Класс миллиардов			Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
1												
2												
3												

№ п/п	Класс миллиардов			Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
4												
5												
6												

8. Запишите, как читается число.

1) 4 328 176 214

4 _____ 328 _____ 176 _____ 214

2) 3 020 004 400

3 _____ 20 _____ 4 _____ 400

9. Запишите число в виде суммы разрядных слагаемых.

$$1) 5\,491\,268 = 5 \cdot \boxed{} + 4 \cdot \boxed{} + 9 \cdot \boxed{} + \\ + 1 \cdot \boxed{} + 2 \cdot \boxed{} + 6 \cdot \boxed{} + 8 \cdot \boxed{}$$

$$2) 2\,790\,321 = \boxed{} \cdot 1\,000\,000 + \boxed{} \cdot 100\,000 + \boxed{} \cdot 10\,000 + \\ + \boxed{} \cdot 1\,000 + \boxed{} \cdot 100 + \boxed{} \cdot 10 + \boxed{} \cdot 1$$

$$3) 6\,003\,807 = \boxed{} \cdot \boxed{} + \boxed{} \cdot \boxed{} + \boxed{} \cdot \boxed{} + \\ + \boxed{} \cdot \boxed{} + \boxed{} \cdot \boxed{} + \boxed{} \cdot \boxed{} + \boxed{} \cdot \boxed{}$$

10. Запишите число, составленное из тех же цифр, что и данное, но расположенных в обратном порядке.

1) 1 234

3) 1 000 678

2) 50 006

Прочитайте полученные числа.

11. Припишите справа к данному числу число, составленное из тех же цифр, что и данное. Прочитайте полученное число и представьте его в виде суммы разрядных слагаемых.

1) 732	=	
2) 2591	=	
3) 67840	=	

§ 3. Отрезок. Длина отрезка



Повторяем теорию

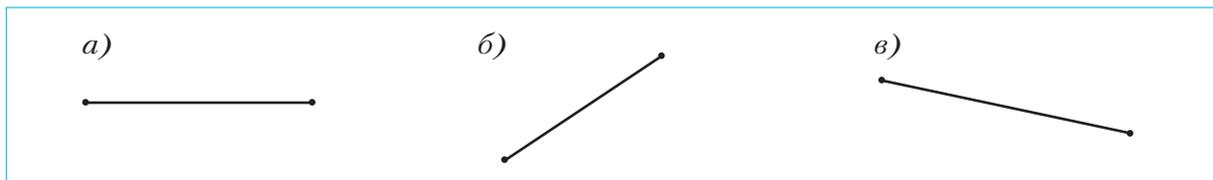
16. Заполните пропуски.

- 1) Точка и отрезок являются примерами _____ фигур.
- 2) Измерить отрезок означает подсчитать, сколько _____ в нём помещается.
- 3) Если на отрезке AB отметить точку C , то длина отрезка AB равна сумме _____ отрезков _____
- 4) Два отрезка называют равными, если _____
- 5) Равные отрезки имеют _____ длины.
- 6) Расстоянием между точками A и B называют _____ AB .



Решаем задачи

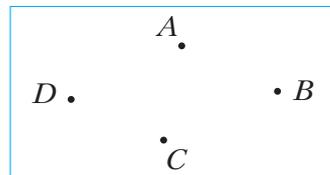
17. Обозначьте отрезки, изображённые на рисунке, и измерьте их длины.



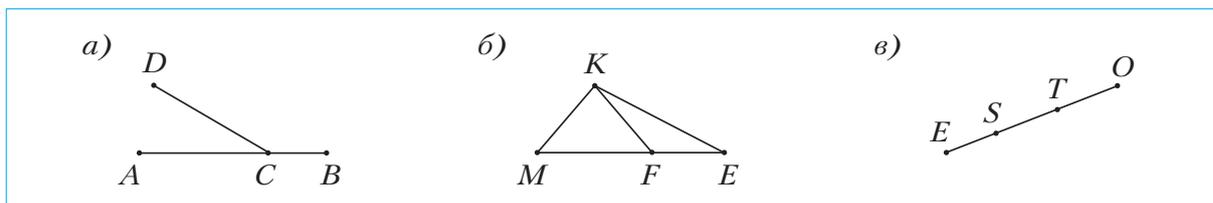
_____ = _____ _____ = _____ _____ = _____

18. Проведите все возможные отрезки с концами в точках A, B, C и D . Запишите обозначения всех проведённых отрезков.

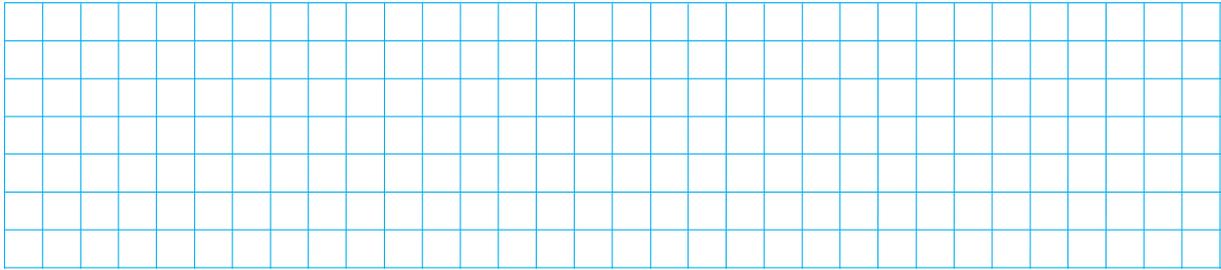
Ответ: _____



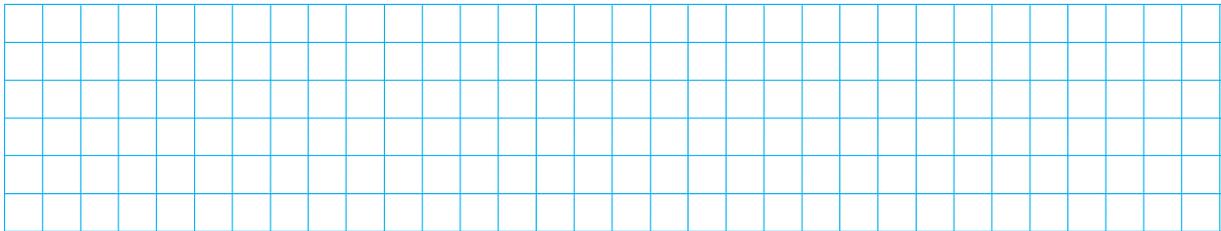
↔ 19. Запишите все отрезки, изображённые на рисунке.



20. Начертите отрезки CK и AD так, чтобы $CK = 4$ см 6 мм, $AD = 2$ см 5 мм.



21. Начертите отрезок BE , длина которого равна 5 см 3 мм. Отметьте на нём точку A так, чтобы $BA = 3$ см 8 мм.



Какова длина отрезка AE ?

$AE = BE - BA =$ _____

22. Выразите данную величину в указанных единицах измерения.

1) 30 дм

_____ см _____ мм _____ м

2) 1 м 2 дм 3 см

_____ см _____ мм

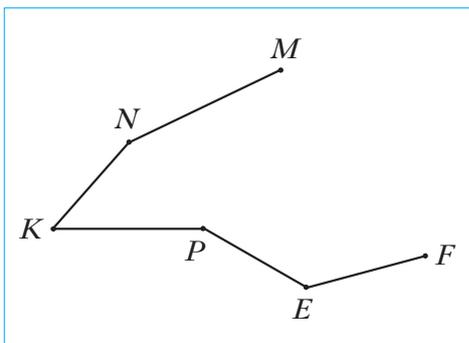
3) 2 км 4 м

_____ м _____ дм _____ см

4) 8 м 6 см

_____ см _____ мм

23. Запишите звенья ломаной и измерьте их длины (в миллиметрах). Вычислите длину ломаной.

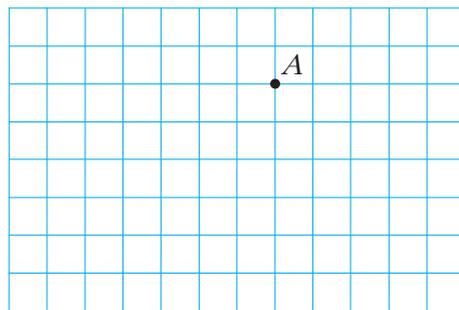


$MN = 22$ мм,

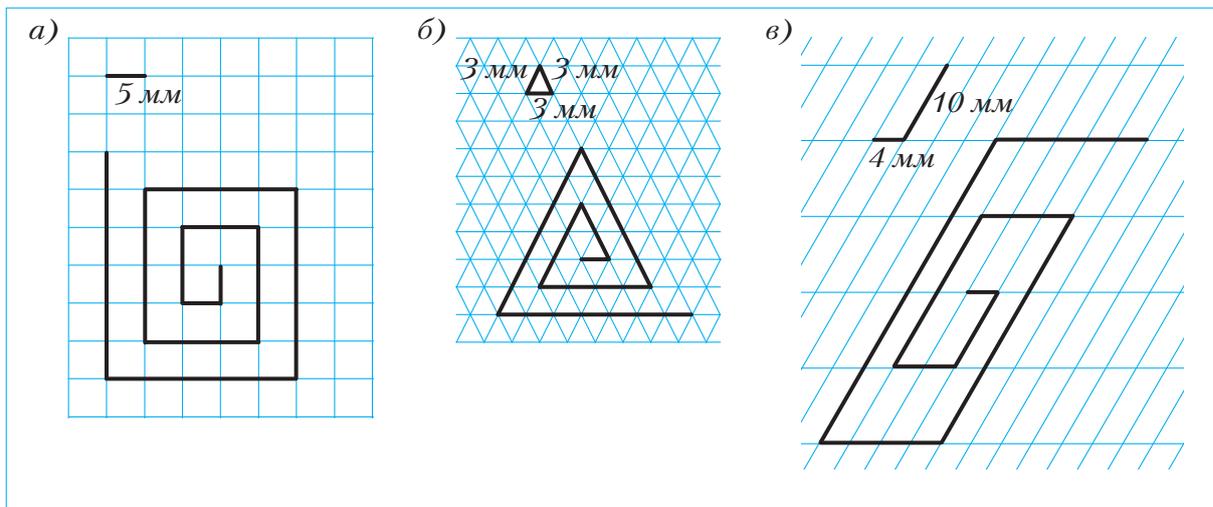
$NK =$ _____

24. Отметьте точку B , расположенную на 6 клеток левее и на 1 клетку ниже точки A ; точку C , расположенную на 3 клетки правее и на 3 клетки ниже точки B ; точку D , расположенную на 7 клеток правее и на 2 клетки выше точки C . Соедините последовательно отрезками точки A , B , C и D .

Образовалась ломаная _____, состоящая из _____ звеньев.



25. Вычислите длину ломаной, изображённой на рисунке.

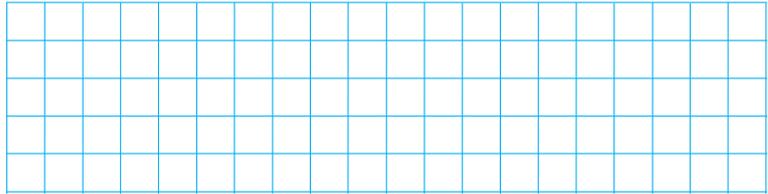
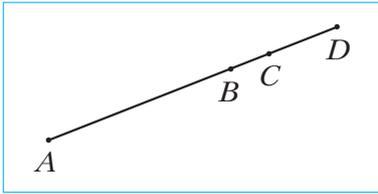


Ответ: а) _____ ; б) _____ ; в) _____

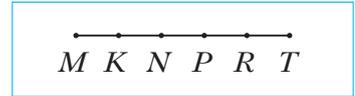
26. Постройте ломаную $DCEK$ так, чтобы $DC = 18$ мм, $CE = 37$ мм, $EK = 26$ мм. Вычислите длину ломаной.

Ответ: длина ломаной равна _____

27. Известно, что $AC = 17$ см, $BD = 9$ см, $BC = 3$ см. Вычислите длину отрезка AD .



28. Известно, что $MK = KN = NP = PR = RT = 3$ см.
Какие ещё равные отрезки есть на этом рисунке?
Найдите их длины.

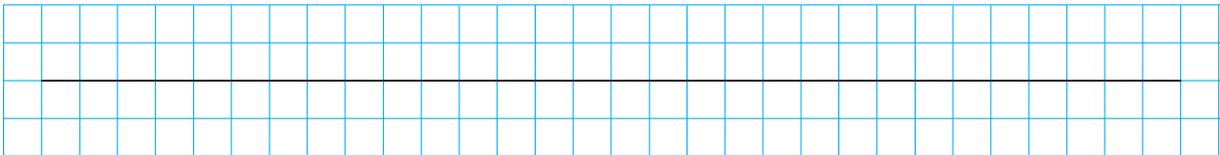


$MN = KP =$

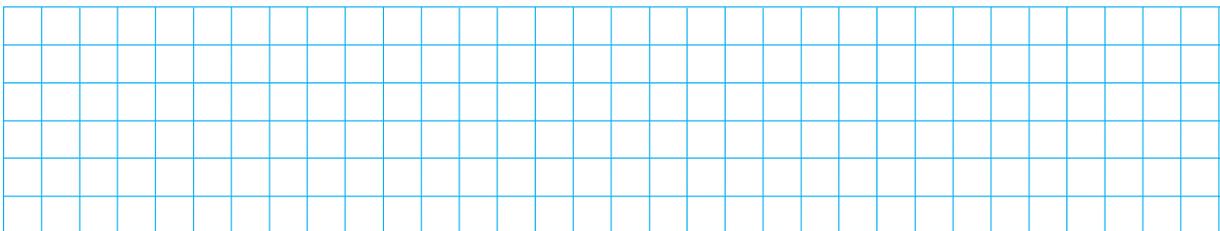
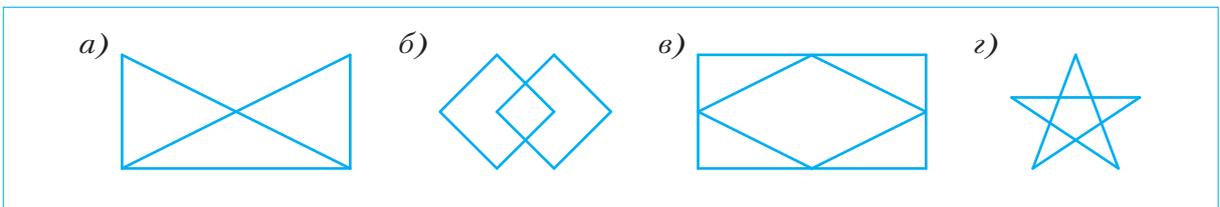
$MP = KR =$

$MR =$

29. На прямой отметили точки так, что расстояние между двумя любыми соседними точками равно 4 см, а между крайними точками — 36 см. Сколько точек отмечено?



30. Начертите, не отрывая карандаша от бумаги, фигуры, изображённые на рисунке. По каждой линии можно проводить карандашом только один раз.



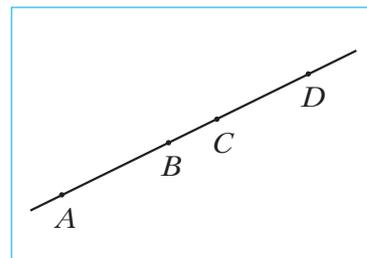
§ 4. Плоскость. Прямая. Луч



Повторяем теорию

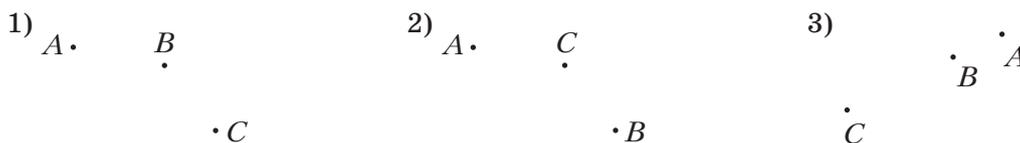
31. Рассмотрите данный рисунок. Отметьте знаком \checkmark верные утверждения.

- 1) Точка B принадлежит отрезку CD .
- 2) Точка B принадлежит лучу CA .
- 3) Точка A лежит между точками B и D .
- 4) Точки A и D принадлежат одному и тому же лучу с началом в точке C .
- 5) Точка C принадлежит и лучу BD , и лучу DB .



Решаем задачи

32. Проведите прямую, проходящую через точки A и B . Определите, проходит ли прямая AB через точку C .

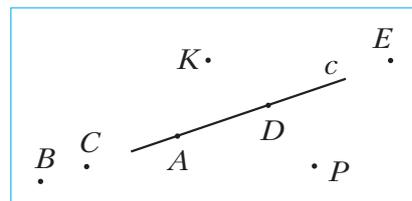


- 1) Прямая AB _____ через точку C .
- 2) Прямая AB _____ через точку C .
- 3) Прямая AB _____ через точку C .

↔ 33. Запишите, какие из точек, изображённых на рисунке, принадлежат прямой c , а какие не принадлежат.

Прямой c принадлежат точки: _____

Прямой c не принадлежат точки: _____



34. Определите, пересекаются ли изображённые на рисунке:

- 1) прямая KF и отрезок AB ;
- 2) прямая KF и луч CD ;
- 3) луч CD и отрезок AB .

Ответ: 1) _____;

2) _____;

3) _____

