Э.Ю. Красс

Практикум по математике
5–6 классы

Геометрия

2-е издание, исправленное

Москва
ИЛЕКСА
2026

УДК 372.851:514.01
ББК 22.151.1:74.202.5я721
К78

Красс Э.Ю.

К78 Практикум по математике. 5–6 классы. Геометрия. – 2-е изд., испр. – М.: Илекса, 2026. – 67 с.

ISBN 978-5-89237-783-6

Практикум по математике. 5–6 классы. Геометрия содержит тренировочные задания базового уровня сложности, для выполнения которых необходимо применять чертёжно-измерительные инструменты. К большинству заданий приведены ответы, с помощью которых учащийся может проверить правильность своего решения задания. Пособие является второй частью Практикума по математике, первая часть которого посвящена решению задач курса алгебры для 5–6 классов.

Данное пособие может быть использовано как дополнительный источник заданий на уроках, внеклассных занятиях, для индивидуальной работы с учащимися по математике.

Пособие предназначено для учащихся 5–6 классов, учителей, репетиторов и родителей школьников.

УДК 372.851:514.01
ББК 22.151.1:74.202.5я721

ISBN 978-5-89237-783-6

© Красс Э.Ю., 2024
© Илекса, 2024

Предисловие для учащихся

Возьми-ка в руки карандаш,
Линейку, циркуль, транспортир,
Открой скорей задачник наш,
В нём ждёт тебя чудесный мир.

Дорогие ребята!

Перед вами Практикум по математике, в котором собраны задачи, для решения которых необходимо выполнить определённые действия: построить геометрическую фигуру, раскрасить заданную её часть, и т.д. Для решения задания нужно внимательно прочитать его условие и применить знания, полученные на уроках математики. А для решения некоторых заданий нужна и смекалка. Не смущайтесь, если некоторые задания с первой попытки решить не удаётся. Вернитесь к таким заданиям позже.

Как и в обычных рабочих тетрадях, задания выполняются на страницах Практикума, а сопутствующие вычисления – в отдельном черновике. Все подготовительные построения желательно выполнять простым мягким карандашом, чтобы в случае ошибки можно было удалить неверные изображения. Когда будет найдено правильное решение, его нужно оформить аккуратно и красиво.

В Практикуме не указано, какие задания относятся к курсу математики 5 класса, а какие – к курсу 6 класса. Поэтому, если вы работаете с этим Практикумом под руководством преподавателя, то следуйте его указаниям, а если самостоятельно, то выбирайте те задачи, которые, как вам кажется, вы можете решить. Всегда после решения задачи сверяйтесь с ответом, помещённым в конце Практикума. Это поможет быть уверенным в правильности вашего решения, а в ряде случаев – указать и на другие решения данной задачи.

Надеемся, что решение задач из Практикума доставит вам удовольствие, расширит и углубит ваши знания математики.

Желаем успеха!

Предисловие для родителей

Уважаемые мамы и папы, бабушки и дедушки!

Если вы хотите, чтобы ваш ребёнок углубил свои знания по математике, заинтересовался решением заданий с использованием линейки, циркуля, транспортира, подарите вашему ребёнку этот Практикум по математике для 5–6 классов.

Настоящая часть Практикума по геометрии содержит задания, дополняющие помещённые в школьный учебник, но, в отличие от учебника, решения, изображения и ответы на задания Практикума надо выполнять и записывать на его страницах.

Практикум будет полезен и учащимся, испытывающим затруднения при изучении математики, и учащимся, успешно обучающимся математике. В выборе нужных заданий, применительно к знаниям вашего ребёнка, вам поможет школьный учитель.

Ребёнок может решать задания из Практикума не только в учебное, но и в каникулярное время.

Предисловие для преподавателей

Уважаемые коллеги!

Эта часть Практикума содержит задания для учащихся 5–6 классов по геометрии, для решения этих заданий необходимо умение применять чертёжно-измерительные инструменты. Это и задачи на построение изучаемых простых геометрических фигур, и на выделение указанных их частей, и другие задания.

Пособие соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта последнего поколения. Последовательность расположения учебного материала и его содержание позволяют использовать пособие при изучении курса математики в 5 и 6 классах по учебникам различных авторских коллективов. Все изображения выполняются учащимися на страницах пособия, а вспомогательные расчёты – в тетрадях для черновых записей.

Практикум по математике может использоваться как:

- дополнительный источник заданий для работы всех учащихся в классе и дома. Задания, требующие коллективного обсуждения, целесообразно проецировать на классную доску и выполнять требуемые построения цветными мелками на классной доске;
- дополнительный источник нестандартных заданий для успевающих учащихся в классе или дома;
- дополнительный источник заданий для выработки необходимых умений и навыков неуспевающими учащимися в классе или дома;
- материал для внеклассной, кружковой работы с учащимися.

Количество задач по каждому разделу не является избыточным. Условие некоторых задач может являться образцом для составления преподавателем подобных задач с учётом специфики своих учащихся.

Надеемся, что настоящий Практикум по математике 5–6 классов даст преподавателю возможность улучшить математическую подготовку учащихся.

1. Отрезок. Длина отрезка

1. Начертите отрезок:
а) AC; б) DF; в) BF; г) AD.

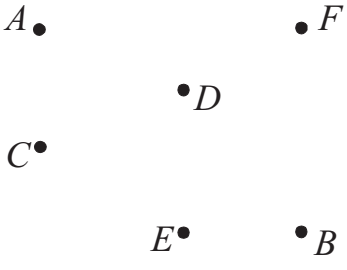


Рис. 1

2. Соедините точку A отрезками с остальными точками. Запишите все получившиеся отрезки.

Ответ. _____; _____; _____.

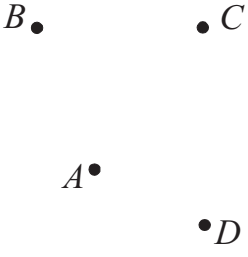


Рис. 2

3. С помощью циркуля найдите равные отрезки. Закрасьте равные отрезки одинаковым цветом. Ответ. ___ = ___; ___ = ___; ___ = ___.

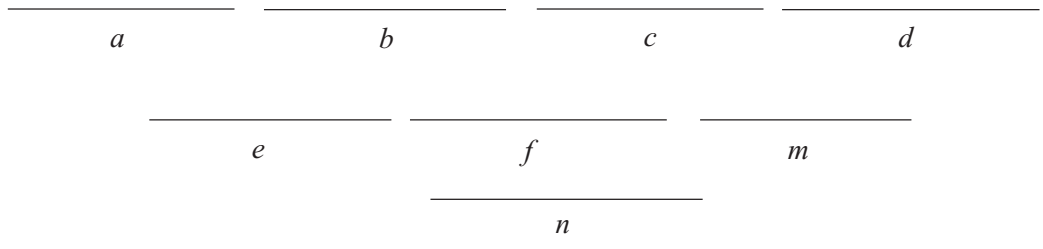


Рис. 3

4. Начертите:
а) Отрезок AB на два сантиметра больше, чем отрезок a;
б) Отрезок CD на два сантиметра меньше, чем отрезок a;
в) Отрезок EF в два раза больше, чем отрезок a;
г) Отрезок MK в два раза меньше, чем отрезок a.



Рис. 4

5. Начертите:
а) Отрезок AC на $2\frac{1}{2}$ см больше, чем отрезок a;
б) Отрезок EM на $2\frac{1}{2}$ см меньше, чем отрезок b;
в) Отрезок DN в $2\frac{1}{2}$ раза больше, чем отрезок c;
г) Отрезок FB в $2\frac{1}{2}$ раза меньше, чем отрезок d.

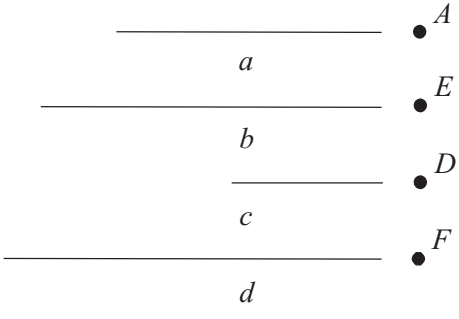


Рис. 5

6. Начертите:
а) Отрезок AM на 2,5 см больше, чем отрезок c;
б) Отрезок BN на 2,5 см меньше, чем отрезок e;
в) Отрезок CK в 2,5 раза больше, чем отрезок f;
г) Отрезок DE в 2,5 раза меньше, чем отрезок d.

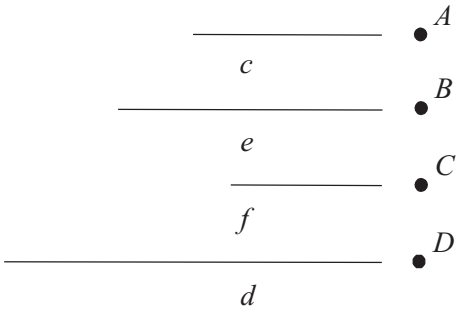


Рис. 6

7. Начертите отрезок CD, длина которого составляет указанную часть отрезка AB.
а) $\frac{1}{2}$; б) 0,75; в) $1\frac{2}{3}$; г) 1,25.

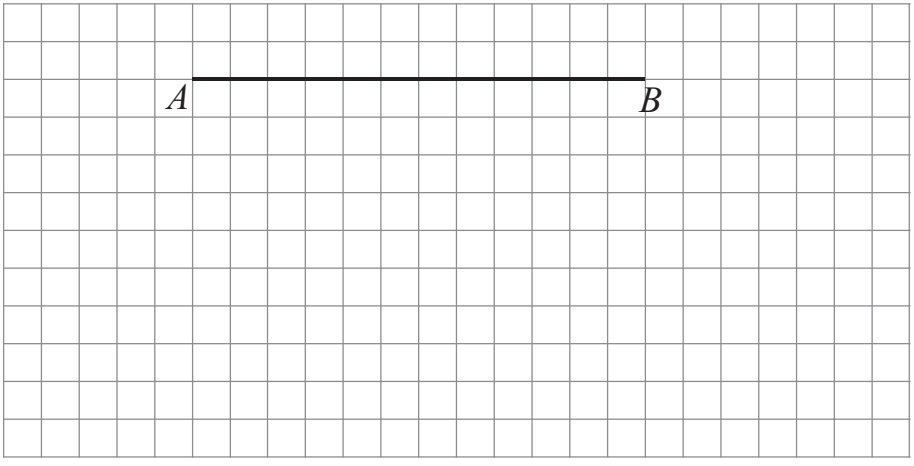


Рис. 7

8. Начертите отрезок AB, если отрезок x составляет указанную часть отрезка AB.
а) $\frac{1}{2}$; б) $\frac{2}{3}$; в) 0,25; г) 0,4.

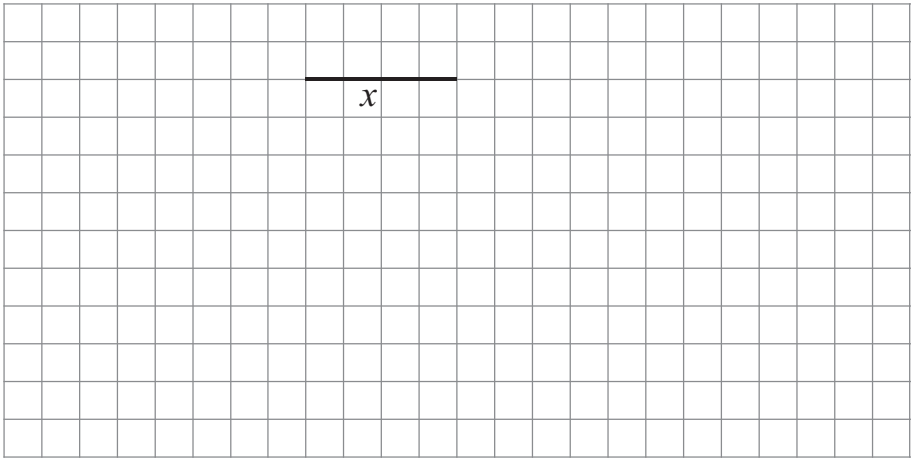


Рис. 8

2. Треугольник. Четырёхугольник

9. Используя изображённые точки, с помощью линейки начертите указанный треугольник и вычислите его периметр:

а) *ABE*; б) *ADE*; в) *ACE*; г) *ACF*.

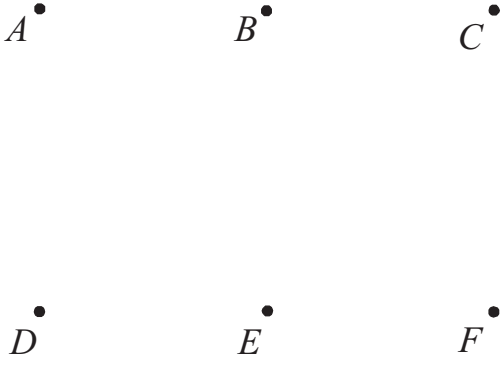


Рис. 9

10. Дополните имеющиеся рисунки до изображения квадрата.

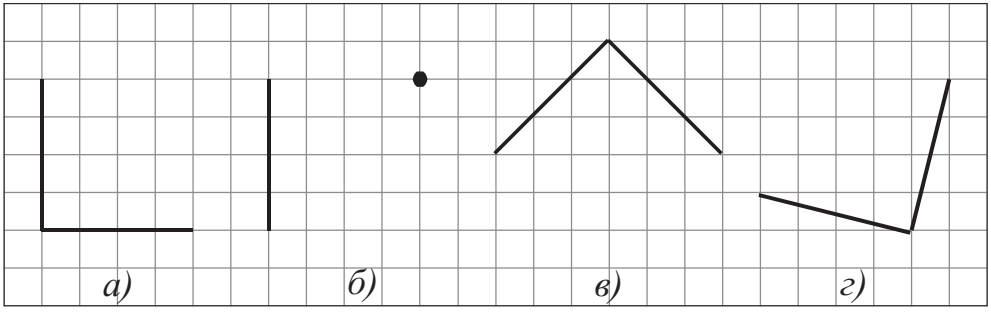


Рис. 10

11. Дополните имеющиеся рисунки до изображения прямоугольника.

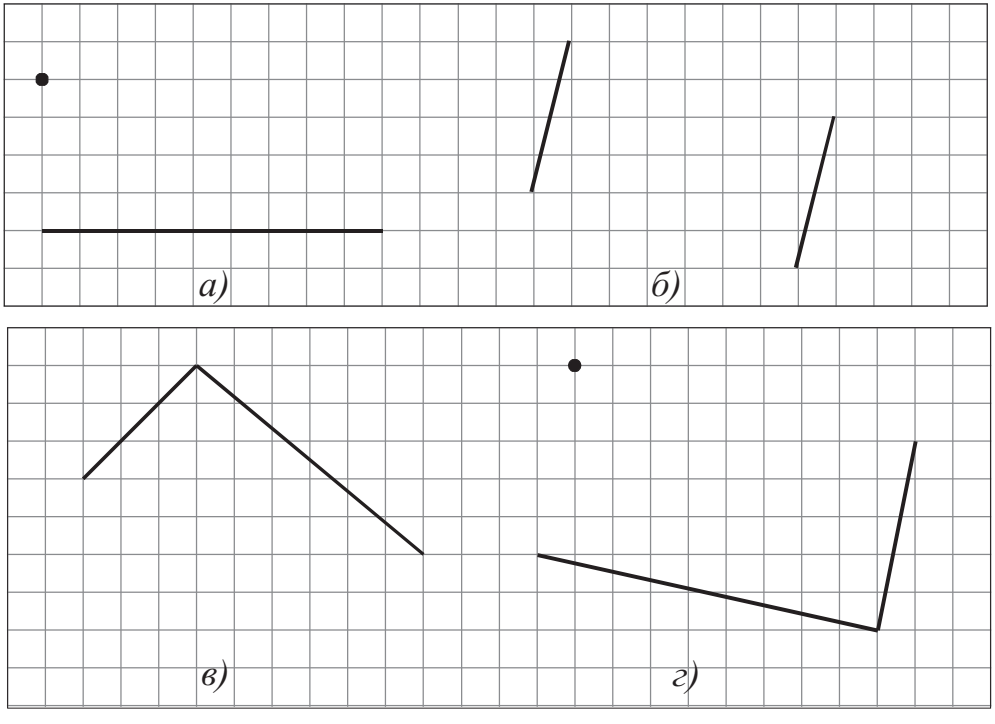


Рис. 11

12. Используя изображённые точки, с помощью линейки начертите и вычислите периметр четырёхугольника:

а) *ABED*; б) *CBEF*; в) *ACFD*; г) *BDFC*.

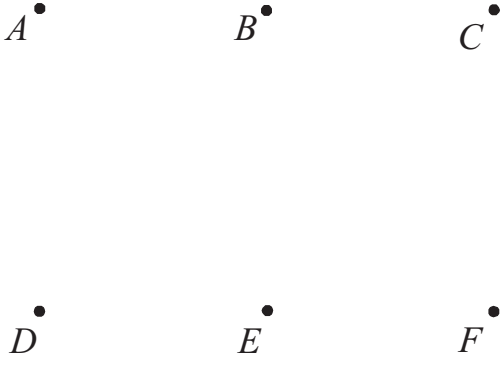


Рис. 12

13. Изобразите точку *D* так, чтобы она была вершиной квадрата *ABCD*.

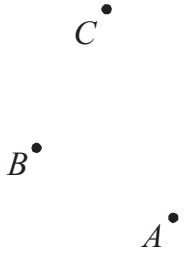


Рис. 13

14. Начертите отрезок так, чтобы изображённый прямоугольник был разбит на:
а) Два треугольника; в) Треугольник и четырёхугольник
б) Два квадрата; г) Треугольник и пятиугольник.

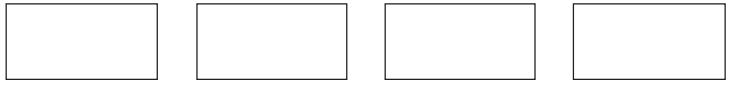


Рис. 14

15. Используя циркуль и чертёжный угольник, начертите:
а) Квадрат *ABCD* со стороной *AB*; в) Квадрат *EFRT* со стороной *EF*;
б) Квадрат *MNKL* со стороной *MN*; г) Квадрат *SQZP* со стороной *SQ*.

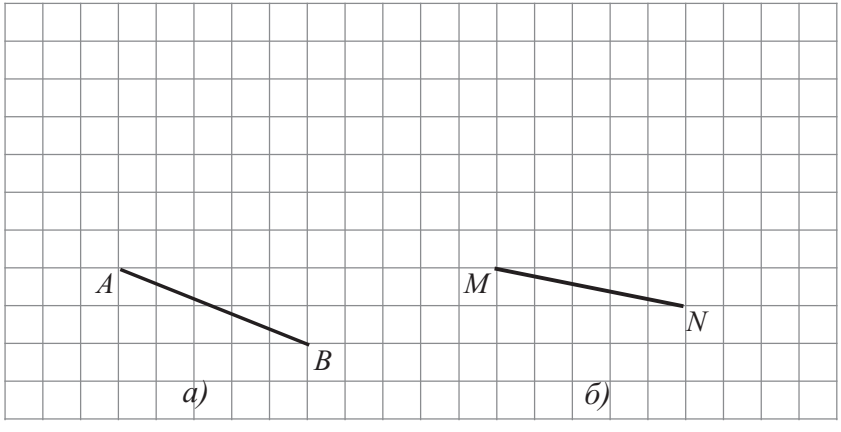


Рис. 15

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие для учащихся 3
Предисловие для родителей 4
Предисловие для преподавателей 5
1. Отрезок. Длина отрезка 6
2. Треугольник. Четырёхугольник 10
3. Плоскость. Прямая. Луч 21
4. Площадь прямоугольника 24
5. Прямоугольный параллелепипед 32
6. Окружность и круг 38
7. Угол. Чертёжный треугольник. Транспортир 42
8. Длина окружности и площадь круга 49
9. Перпендикулярные и параллельные прямые 56
Ответы 63