

М.Г. Нефёдова

Рабочая тетрадь по математике

Периметр и площадь

К учебникам:

- М.И. Моро и др. «Математика» 3–4 классы,
- Л.Г. Петерсон «Математика» 3–4 классы,
- Т.Е. Демидовой и др. «Математика» 3–4 классы

учени _____ класса _____
_____ ШКОЛЫ _____

3
4

КЛАССЫ



Учебно-методический комплект

М.Г. Нефёдова

Рабочая тетрадь по **математике**

Периметр и площадь

К учебникам:

М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой и др. «Математика» 3–4 классы,

Л.Г. Петерсон «Математика» 3–4 классы,

Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой, А.П. Тонких «Математика» 3–4 классы

3–4 классы

Рекомендовано

Российской Академией Образования

Издательство

«**ЭКЗАМЕН**»

МОСКВА • 2014

УДК 373:51(075.2)
ББК 22.1я71
Н58

Имя автора и название цитируемого издания указаны на титульном листе данной книги (ст. 1274 п. 1 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации).

Изображения учебников приведены на обложке данного издания исключительно в качестве иллюстративного материала (ст. 1274 п. 1 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации).

Нефёдова, М.Г.

Н58 Рабочая тетрадь по математике. Периметр и площадь: 3–4 классы / М.Г. Нефёдова. — М. : Издательство «Экзамен», 2014. — 46, [2] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

ISBN 978-5-377-06818-1

Данное пособие полностью соответствует федеральному государственному образовательному стандарту (второго поколения) для начальной школы.

Пособие включает все виды геометрических задач на нахождение площади и периметра многоугольников, относящиеся к курсу начальной школы. Материалы пособия обеспечивают все этапы формирования навыка решения этих задач: объяснение, тренинг, проверку.

Тест-проверки позволяют оценить знания школьника и в случае успешного выполнения теста перейти к следующему тесту и более сложным заданиям.

Приказом № 729 Министерства образования и науки Российской Федерации учебные пособия издательства «Экзамен» допущены к использованию в общеобразовательных учреждениях.

УДК 373:51(075.2)
ББК 22.1я71

Подписано в печать 06.09.2013. Формат 70х100/16.
Гарнитура «TextBook». Бумага офсетная. Уч.-изд. л. 3,05.
Усл. печ. л. 5,2. Тираж 10 000 экз. Заказ № 4153/13.

ISBN 978-5-377-06818-1

© Нефёдова М.Г., 2014
© Издательство «ЭКЗАМЕН», 2014

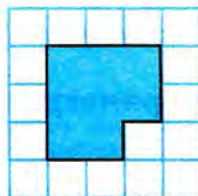
СОДЕРЖАНИЕ

<i>Тест-проверка. Входная диагностика</i>	4
Периметр и площадь прямоугольника	5
Базовые задания.....	5
Вычисление периметра и площади.....	8
Формулы периметра и площади.....	10
Разные задачи.....	14
<i>Тест-проверка. Вариант 1</i>	18
<i>Тест-проверка. Вариант 2</i>	19
Периметр и площадь многоугольника	20
Треугольник.....	20
Прямоугольник.....	24
Многоугольные фигуры.....	27
Сложные задачи	31
Периметр и площадь прямоугольника.....	31
Прикладные задачи.....	37
<i>Тест-проверка. Вариант 1</i>	42
<i>Тест-проверка. Вариант 2</i>	43
Справочные материалы.....	44
Ответы.....	46

ТЕСТ-ПРОВЕРКА

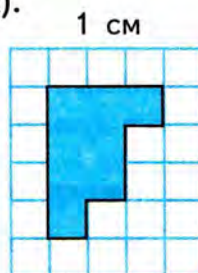
1. Определи площадь фигуры (в клетках).

Ответ: _____



2. Определи периметр фигуры (в сантиметрах).

Ответ: _____



3. Отметь ответ, который может выражать периметр многоугольника:

1) 17 км 2) 17 кг 3) 17 см² 4) 17 л

4. Отметь ответ, который может выражать площадь многоугольника:

1) 42 см 2) 42 с 3) 42 м² 4) 42 кг

5. Стороны прямоугольника равны 15 см и 20 см. С помощью какого выражения можно вычислить его площадь?

1) $15 + 20$ 3) $15 \cdot 20$
2) $(15 + 20) \cdot 2$ 4) $15 + 20 + 15 + 20$

6. Стороны прямоугольника равны 15 см и 20 см. С помощью какого выражения можно вычислить его периметр?

1) $15 + 20$ 3) $15 \cdot 20$
2) $15 + 20 \cdot 2$ 4) $15 + 20 + 15 + 20$

7. Пусть a — сторона квадрата, тогда выражение $a \cdot 4$ обозначает...

1) Площадь квадрата. 2) Периметр квадрата.

ПЕРИМЕТР И ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНИКА

Базовые задания

Периметр

Периметр — это **сумма длин** сторон многоугольника.

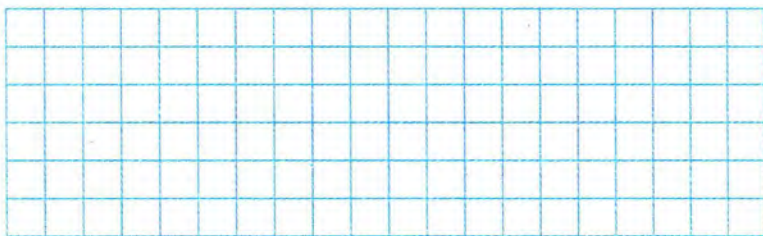
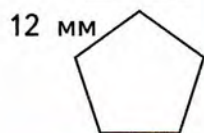
Другими словами, периметр — это *длина* линии, ограничивающей многоугольник.

Чтобы вычислить периметр многоугольника, нужно сложить длины всех сторон многоугольника.

Периметр обозначается P (от греческого *perimetron*, *peri* — «вокруг», *metr* — мера, т.е. «меряю вокруг»).

Периметр измеряется в единицах длины.

1. На рисунке изображены многоугольники, у каждого из которых все стороны равны. Вычисли периметры этих многоугольников.



Периметр прямоугольника можно вычислить разными способами:

1-й способ: $12 + 18 + 12 + 18 = 60$ (см)

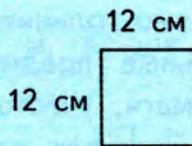
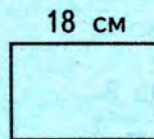
2-й способ: $(12 + 18) \cdot 2 = 60$ (см)

3-й способ: $12 \cdot 2 + 18 \cdot 2 = 60$ (см)

Периметр квадрата можно вычислить так:

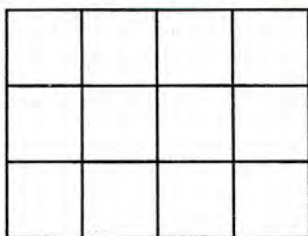
$12 + 12 + 12 + 12 = 48$ (см).

Или так: $12 \cdot 4 = 48$ (см).

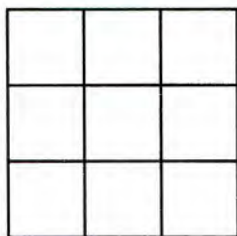


2. Обведи границу прямоугольника и квадрата. Определи периметры этих фигур.

1 см

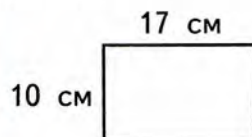


1 см



Периметр равен: _____ см Периметр равен: _____ см

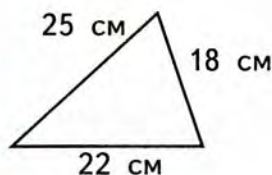
3. Одна сторона прямоугольника равна 10 см, а другая 17 см. Чему равен периметр этого прямоугольника?



4. Сторона квадрата равна 18 дм. Вычисли периметр квадрата.



5. Определи периметр треугольника.



Площадь

Площадь — это величина, которая показывает, сколько места занимает плоская геометрическая фигура (например, прямоугольник на странице книги или тетради), а также реальные предметы на плоской поверхности (например, лист бумаги, участок земли).

Площадь измеряется *единичными квадратами*.

Если фигура расположена на клетчатой бумаге, то её площадь можно определить пересчётом клеток.

Площадь изображённого прямоугольника (выделена цветом) равна: $5 + 5 + 5 = 15$. Или: $5 \cdot 3 = 15$.



Можно вычислить площадь и так:

$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$. Или: $3 \cdot 5 = 15$.

Полученный результат (15) — это площадь фигуры в клетках.

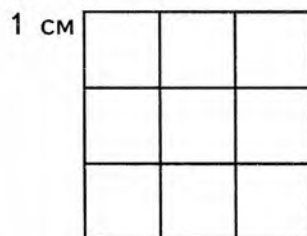
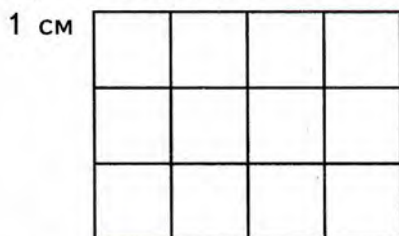
Чтобы вычислить площадь прямоугольника, нужно умножить длину прямоугольника на ширину.

Другими словами, нужно перемножить соседние стороны прямоугольника.

Площадь обозначается S (от латинского square — квадрат).

Площадь измеряется в единицах площади.

6. Закрась место, которое занимают прямоугольник и квадрат. Определи площади этих фигур.



Площадь равна: _____ см²

Площадь равна: _____ см²

7. Сторона квадрата равна 8 см.

8 см

Вычисли площадь квадрата.



8. Одна сторона прямоугольника равна 25 м, а другая 20 м. Чему равна площадь прямоугольника?



9. Стороны прямоугольника равны 2 дм и 12 см. Вычисли площадь прямоугольника.

[illegible]

Внимание!

Прежде чем вычислять площадь или периметр прямоугольника (или другой фигуры), убедись, что стороны прямоугольника выражены в *одинаковых единицах длины!*

Вычисление периметра и площади

10. Обведи границу прямоугольника.

Вычисли длину границы прямоугольника.

6 дм



4 дм

Что ты определил?

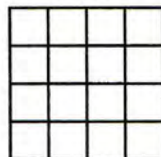
1) Площадь прямоугольника. 2) Периметр прямоугольника.

4 дм

11. Закрась место, которое занимает квадрат.

Вычисли площадь квадрата:

4 дм



12. Длина прямоугольника равна 6 см, а ширина 8 см. Определи его площадь.

[illegible]

13. Одна сторона прямоугольника равна 12 дм, а другая 30 дм. Вычисли периметр прямоугольника.

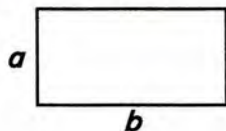
[illegible]

Формулы периметра и площади

Периметр прямоугольника

Противоположные стороны прямоугольника равны.

Обозначим длины сторон прямоугольника буквами.



- Обозначь на чертеже буквами длины двух других сторон прямоугольника.

Чтобы вычислить периметр прямоугольника, нужно сложить его стороны.

С помощью буквенных обозначений это можно записать разными способами:

$$\begin{array}{ll} a + b + a + b & (a + b) \cdot 2 \\ a + a + b + b & 2a + 2b \end{array}$$

Краткие формы этой записи часто используют для нахождения периметра прямоугольника.

Формула периметра прямоугольника:

$$P = (a + b) \cdot 2$$

P — периметр, a и b — стороны прямоугольника.

20. Подставь в формулу периметра прямоугольника вместо букв числа: $a = 18$ см, $b = 20$ см. Вычисли периметр P .

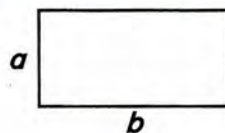
$a = 18$	$c = 1$	m	$P = (a + b) \cdot 2$
$b = 20$	$c = 1$	m	
$P = ?$			$P = (18 + 20) \cdot 2 = \dots$

21. Стороны прямоугольника 15 см и 3 дм 5 см. Вычисли его периметр. Подставь данные в формулу периметра. (Сначала вырази стороны в одинаковых единицах длины.)

[illegible]

Площадь прямоугольника

Чтобы вычислить площадь прямоугольника, нужно перемножить соседние стороны.



Формула площі прямокутника:

$$S = a \cdot b$$

26. Стороны прямоугольника равны 3 см, 4 см, 3 см, 4 см. Вычисли площадь прямоугольника.

[illegible]

27. Начерти прямоугольник, если известно, что $a = 15$ мм, $b = 30$ мм. Какова площадь этого прямоугольника?

[illegible]

28. Чему равна площадь прямоугольника со сторонами 18 см и 3 дм?

[illegible]

- 29.** Площадь прямоугольника равна 90 см^2 , а одна из сторон 15 см . Чему равна другая сторона прямоугольника?

$S = 90 \text{ c M}^2$ $a = 15 \text{ c M}$ $b = ?$	$S = a \cdot b$ $b = S : a = \dots$
---	--

- 30.** Длина прямоугольника 3 дм, а площадь равна 150 см². Какова ширина прямоугольника?

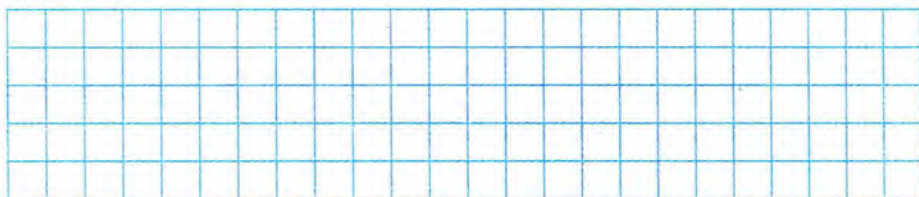
[illegible]

Площадь квадрата

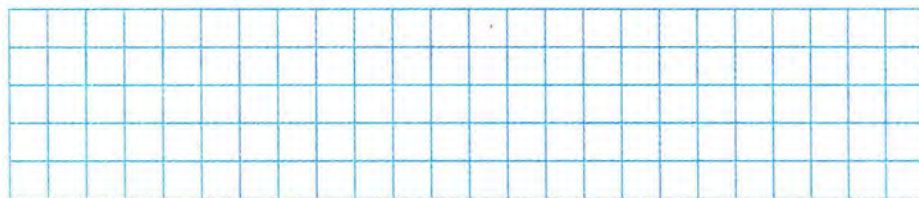
Формула площади квадрата: $S_{\text{кв}} = a \cdot a$

Или: $S_{\text{кв}} = a^2$

31. Вычисли площадь квадрата, сторона которого равна 5 дм 4 см.



32. Сторона квадрата $a = 6$ см 2 мм. Чему равна его площадь?



33. Чему равна сторона квадрата, если его площадь равна 25 см²?

Ответ: $a =$ _____ Проверка: $S = a \cdot a =$ _____

34. Площадь квадрата равна 64 дм². Определи длину стороны квадрата.

Ответ: _____ Проверка: _____

35. Какова длина стороны квадрата, если известно, что его площадь равна 100 м²?

Ответ: _____ Проверка: _____

В этом разделе 16 задач (№№ 20–35).

Я решил/решила правильно:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Разные задачи

36. Найди площадь квадрата со стороной 2 м 4 дм.



37. Длина прямоугольника равна 35 см, а ширина 2 дм. Вычисли площадь прямоугольника.



38. Сторона квадрата равна 36 см. Чему равен периметр квадрата?



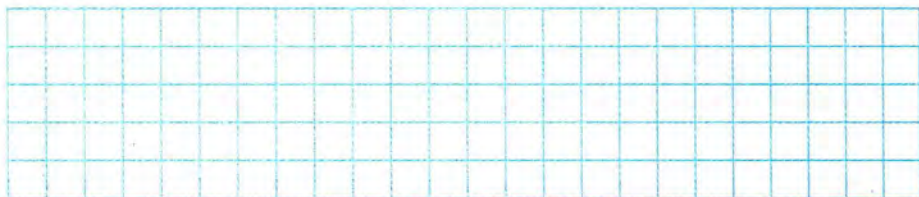
39. Площадь прямоугольника равна 68 дм^2 , а одна из сторон 4 дм. Чему равна другая сторона прямоугольника?



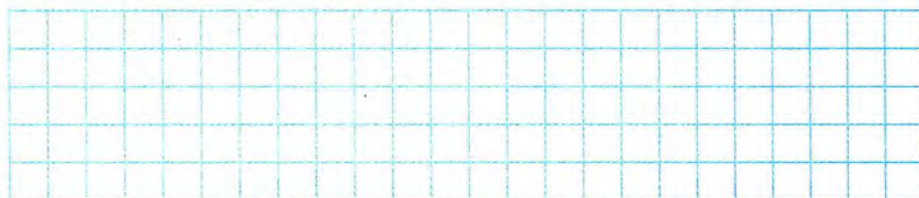
40. Найди периметр прямоугольника, стороны которого равны: $a = 5 \text{ см}$, $b = 12 \text{ мм}$.



41. Периметр квадрата равен 5 дм 6 см. Определи, чему равна сторона такого квадрата.



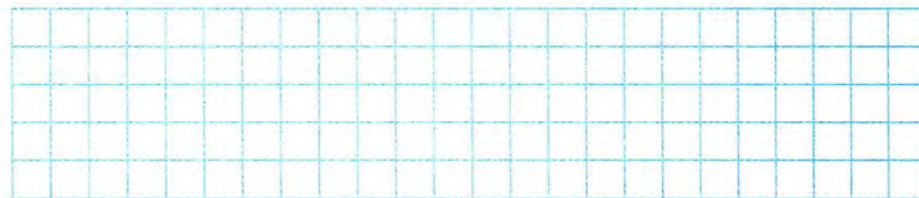
42. Длина прямоугольника равна 8 дм, а площадь 2400 см^2 . Какова ширина прямоугольника?



43. Сторона квадрата равна 6 см. Вычисли периметр и площадь квадрата.



44. Периметр квадрата равен 64 см. Чему равна сторона квадрата?



45. Площадь квадрата равна 64 см^2 . Чему равна сторона квадрата?



46. Чему равна сторона квадрата, если его площадь равна 81 дм^2 ?

47. Найди периметр прямоугольника, у которого одна сторона равна 16 дм , а другая сторона на 4 дм длиннее.

48. У прямоугольника одна сторона равна 7 см , а другая на 7 мм короче. Найди площадь прямоугольника.

49. Одна сторона прямоугольника равна 6 дм , а другая в 4 раза меньше. Вычисли периметр прямоугольника.

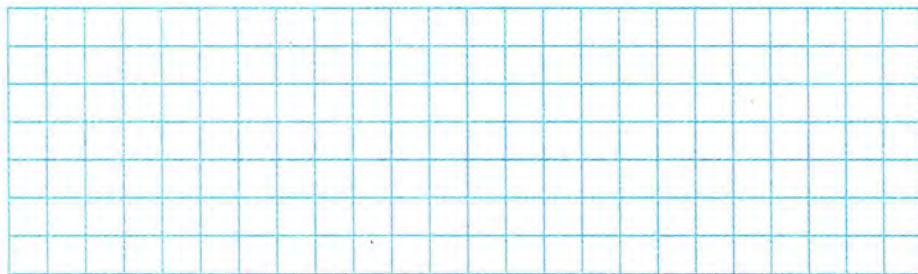
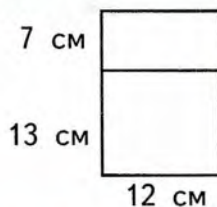
50. Длина прямоугольника в 2 раза больше его ширины. Длина равна $4 \text{ см } 6 \text{ мм}$. Вычисли площадь прямоугольника.

51. Вычисли общую площадь удобным способом.

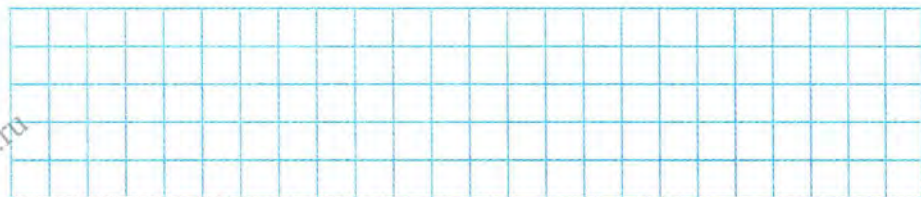
а) 15 см 5 см



б) 7 см



52. Ширина прямоугольника равна 5 см, а его площадь — 70 см^2 . На сколько длина прямоугольника больше его ширины?



53. Одна сторона прямоугольника равна 5 дм, а его площадь — 100 дм^2 . Во сколько раз ширина прямоугольника меньше его длины?



В этом разделе 18 задач (№№ 36–53).

Я решил/решила правильно:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ТЕСТ-ПРОВЕРКА

Вариант 1

1. Найди площадь прямоугольника, стороны которого равны 14 см и 2 дм.

2. Вычисли периметр квадрата со стороной 2 м 30 см.

3. Площадь прямоугольника равна 64 см^2 . Ширина прямоугольника 4 см. Чему равна его длина?

4. Одна сторона прямоугольника равна 3 дм, а другая на 1 дм 3 см короче. Чему равен его периметр?

5. Начерти квадрат, площадь которого равна 9 см^2 .

ТЕСТ-ПРОВЕРКА

Вариант 2

1. Найди периметр прямоугольника, стороны которого равны 14 см и 2 дм.

[illegible]

2. Вычисли площадь квадрата со стороной 2 м 3 дм.

[illegible]

3. Периметр квадрата 64 см. Чему равна его сторона?

[illegible]

4. Площадь прямоугольника равна 24 см^2 , а одна из сторон 4 см . На сколько длиннее другая сторона прямоугольника?

[illegible]

5. Начерти квадрат, периметр которого равен 12 см. Чему равна сторона такого квадрата?

A blank sheet of graph paper with a light blue grid pattern. The grid consists of small squares, approximately 1 cm by 1 cm each. There are 20 columns and 15 rows of squares visible on the page. The paper has rounded corners and a slightly off-white or cream color.

ПЕРИМЕТР И ПЛОЩАДЬ МНОГОУГОЛЬНИКА

Треугольник

54. Одна сторона равностороннего треугольника равна 14 см. Найди периметр этого треугольника.

(Обозначь на рисунке длины сторон.)



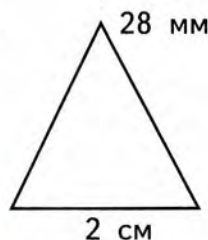
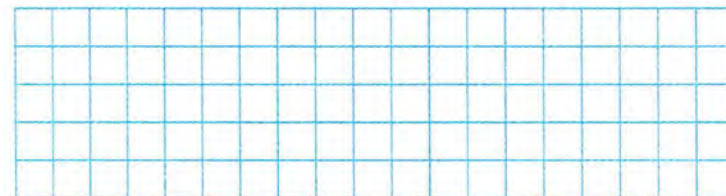
55. Периметр равностороннего треугольника равен 4 дм 5 см. Чему равна сторона этого треугольника?



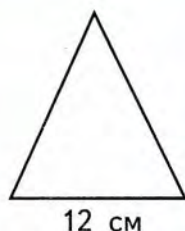
56. Одна сторона треугольника равна 4 см. Вторая вдвое длиннее, а третья сторона на 2 см короче самой длинной стороны. Вычисли периметр треугольника.



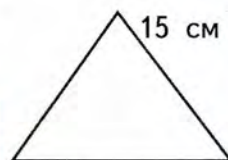
57. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 28 мм, а основание 2 см. Вычисли периметр этого треугольника.



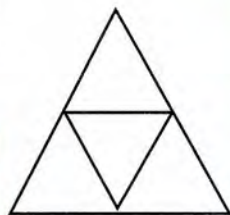
58. Периметр равнобедренного треугольника равен 48 см, а основание 12 см. Чему равны боковые стороны этого треугольника?



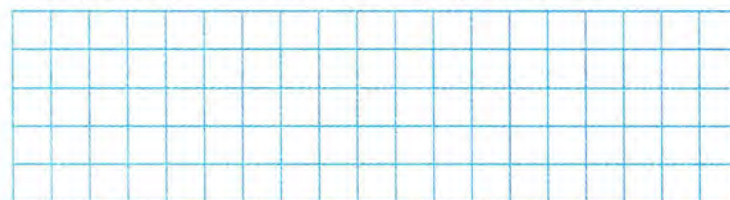
59. Периметр равнобедренного треугольника равен 48 см, а боковая сторона 15 см. Чему равно основание этого треугольника?



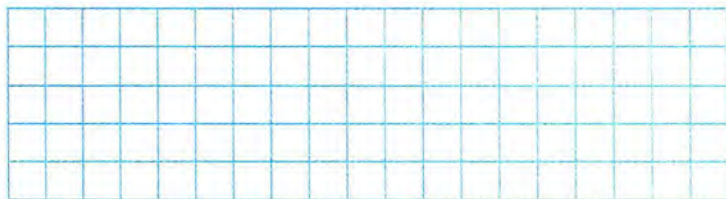
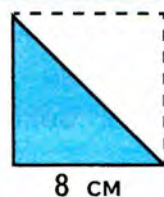
60. Все треугольники на рисунке равносторонние. Стороны центрального треугольника равны 6 см. Чему равен периметр большого треугольника?



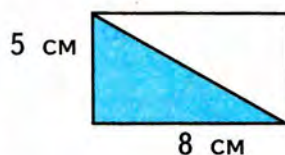
61. Стороны маленького треугольника вдвое меньше сторон большого треугольника. Периметр большого треугольника 38 см. Чему равен периметр маленького треугольника?



62. Сторона квадрата равна 8 см. Если согнуть квадрат по диагонали, то половинки квадрата совпадут. Найди площадь получившегося прямоугольного треугольника.



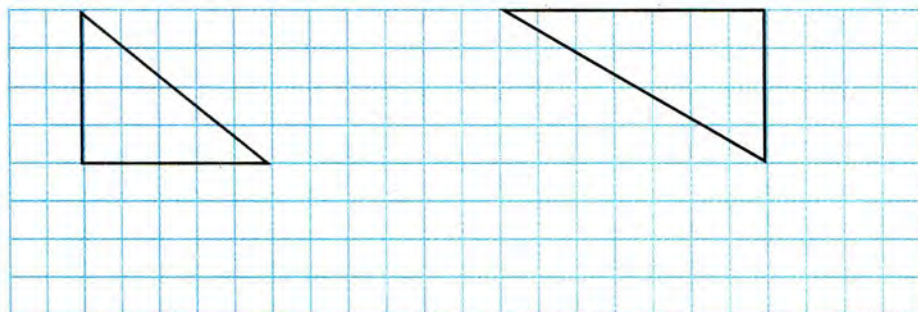
63. Стороны прямоугольника равны 5 см и 8 см. Если разрезать прямоугольник по диагонали, то его половинки можно совместить так, что они совпадут. Найди площадь получившегося прямоугольного треугольника.



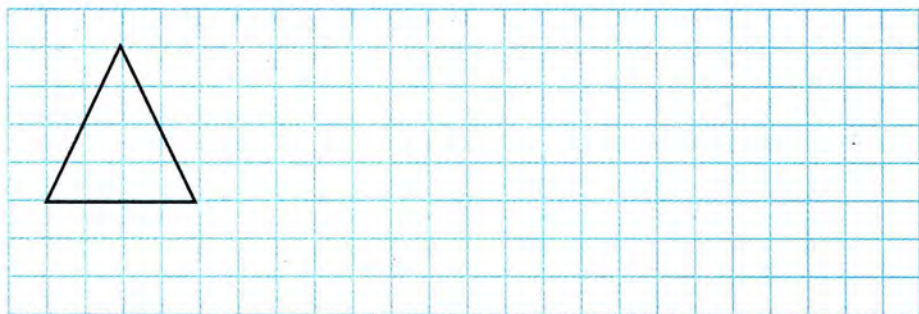
Площадь прямоугольного треугольника равна половине площади соответствующего прямоугольника.

Чтобы найти площадь прямоугольного треугольника, нужно достроить его до прямоугольника и вычислить половину площади этого прямоугольника.

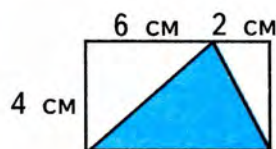
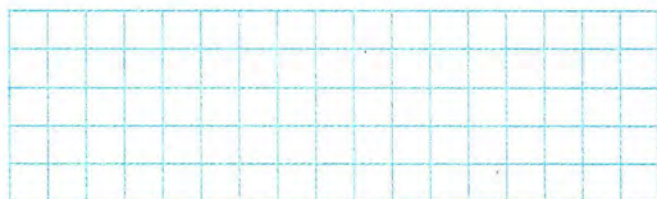
64. Вычисли площадь каждого треугольника (в клетках).



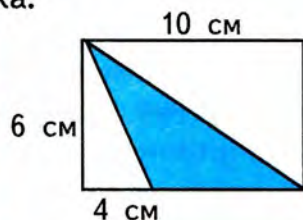
65. Вычисли площадь треугольника (в клетках).



66. Найди площадь цветного треугольника.



67. Найди площадь цветного треугольника.



В этом разделе 14 задач (№№ 54–67).

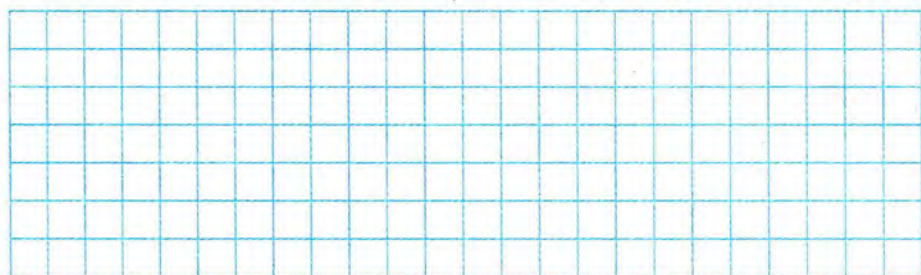
Я решил/решила правильно:

Прямоугольник

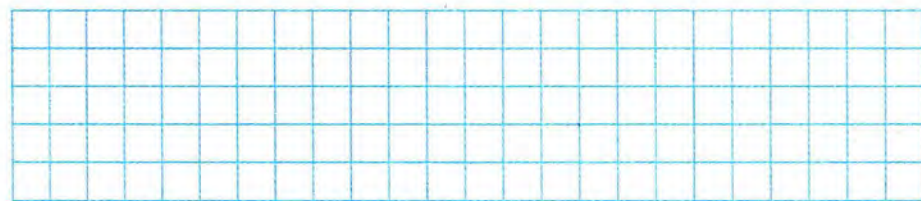
68. Периметр прямоугольника равен 3 дм 8 см. Чему равна сумма его сторон? $a + b =$ _____



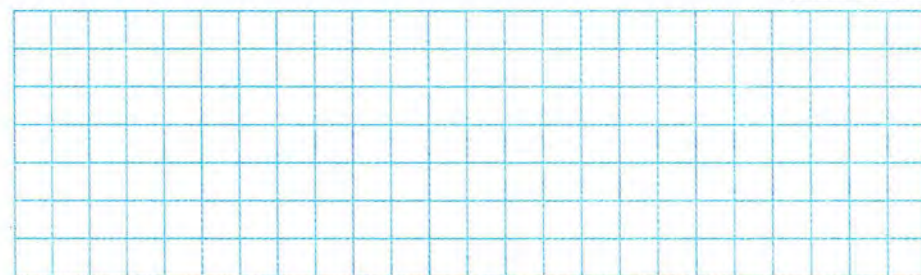
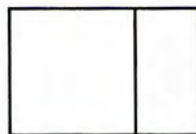
69. Сторона маленького квадрата — 3 см, а большого — 6 см. Во сколько раз больше площадь большого квадрата?



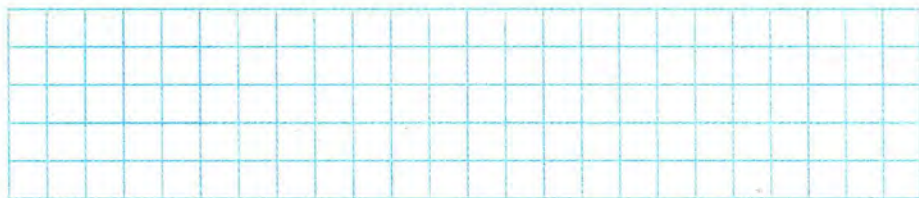
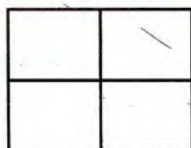
70. У какой фигуры больше периметр: у квадрата со стороной 15 мм или у равностороннего треугольника со стороной 2 см?



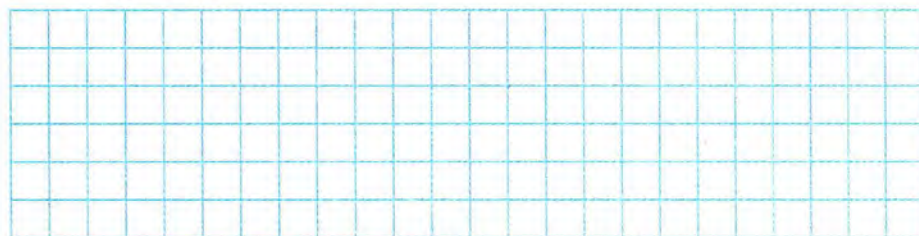
71. От прямоугольника со сторонами 15 см и 9 см отрезали треть. Чему равен периметр каждой части?



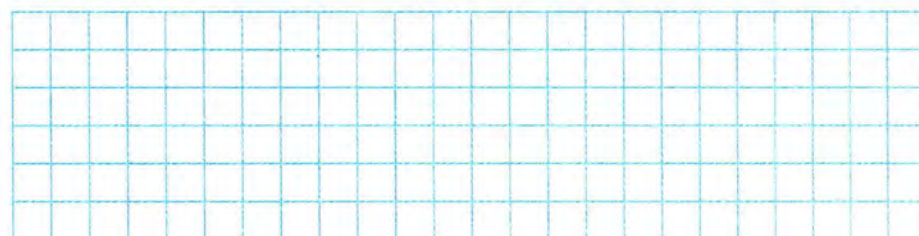
72. Прямоугольник разбили на 4 одинаковые части. Стороны маленького прямоугольника 6 см и 4 см. Вычисли площадь большого прямоугольника.



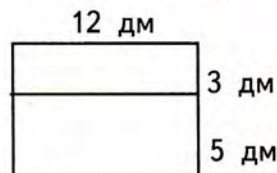
73. Периметр квадрата 8 см. Из двух таких квадратов сложили прямоугольник. Сделай чертёж и найди периметр прямоугольника.



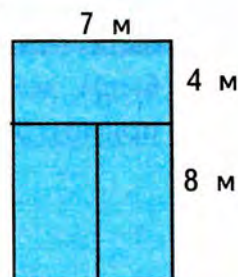
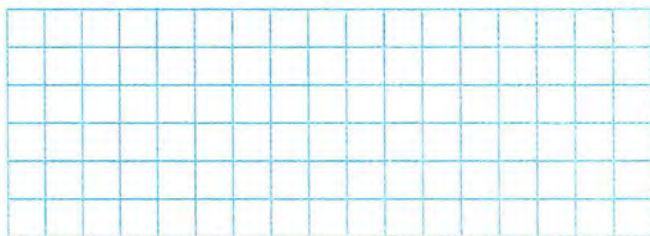
74. Периметр квадрата 4 см. Из четырёх таких квадратов сложили ещё квадрат. Сделай чертёж и найди периметр нового квадрата.



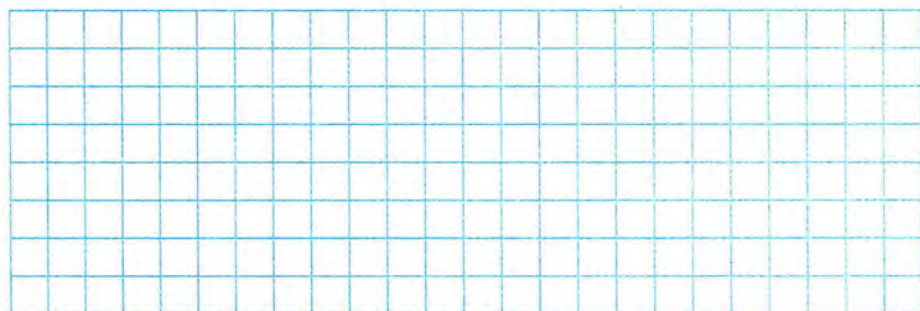
75. Найди площадь прямоугольника разными способами.



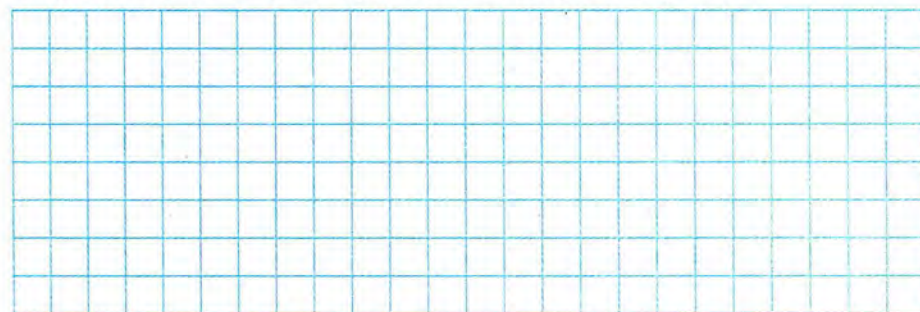
76. Найди площадь прямоугольника разными способами.



77. У какой фигуры больше площадь: у прямоугольника со сторонами 25 см и 27 см или у квадрата со стороной 26 см? На сколько?



78. Площадь квадрата равна 9 см^2 . Из четырёх таких квадратов сложили большой квадрат. Во сколько раз его периметр больше периметра исходного квадрата?

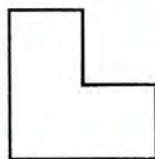


В этом разделе 11 задач (№№ 68–78).

Я решил/решила правильно:

Многоугольные фигуры

79. Сторона квадрата равна 12 см. От квадрата отрезали квадратный кусок, сторона которого равна 6 см. Вычисли площадь оставшейся части квадрата.



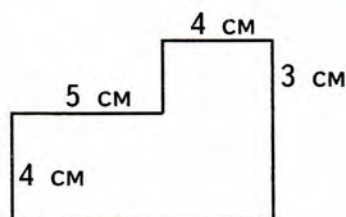
80. Разбей фигуру на прямоугольники.

- Найди площади прямоугольников.
- Вычисли площадь всей фигуры.

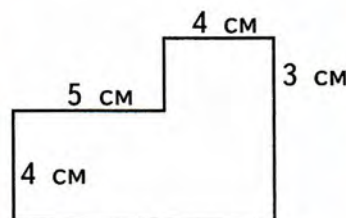
$$S_1 =$$

$$S_2 =$$

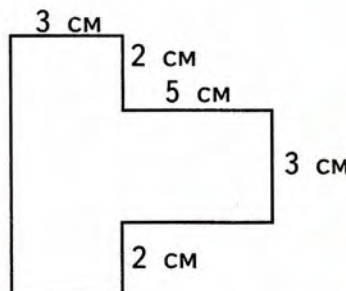
$$S_{\text{ф}} =$$



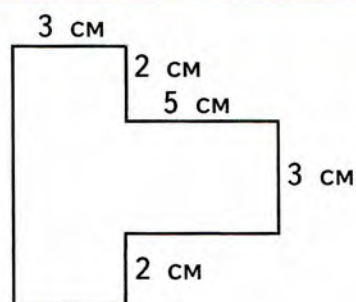
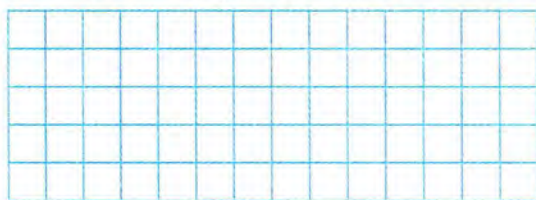
81. Вычисли периметр фигуры.



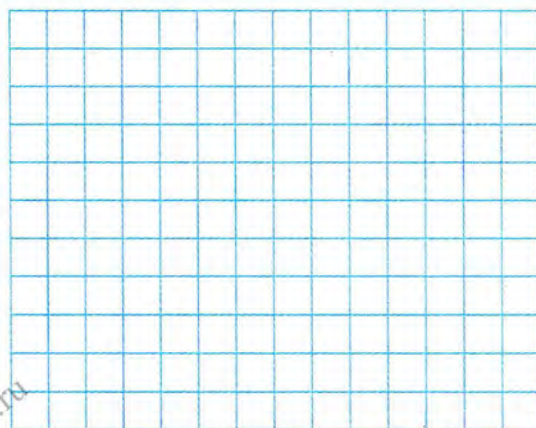
82. а) Разбей фигуру на прямоугольники и вычисли площадь всей фигуры.



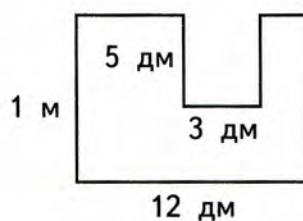
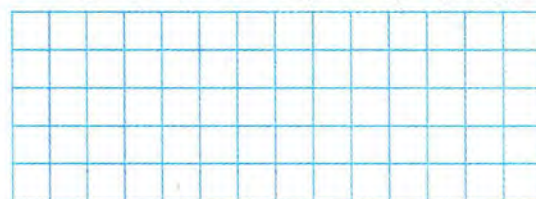
6) Разбей фигуру другим способом. Предложи другой способ вычисления площади фигуры.



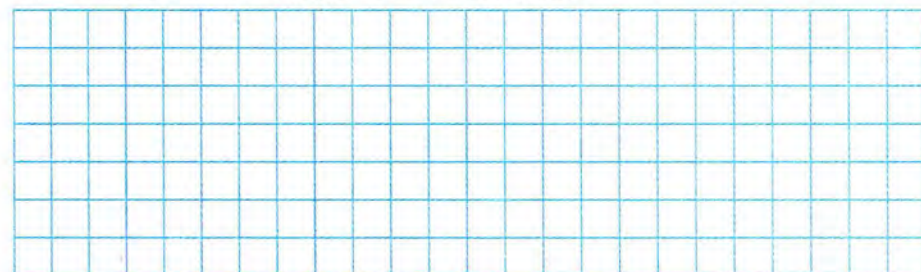
83. Найди площадь фигуры разными способами.



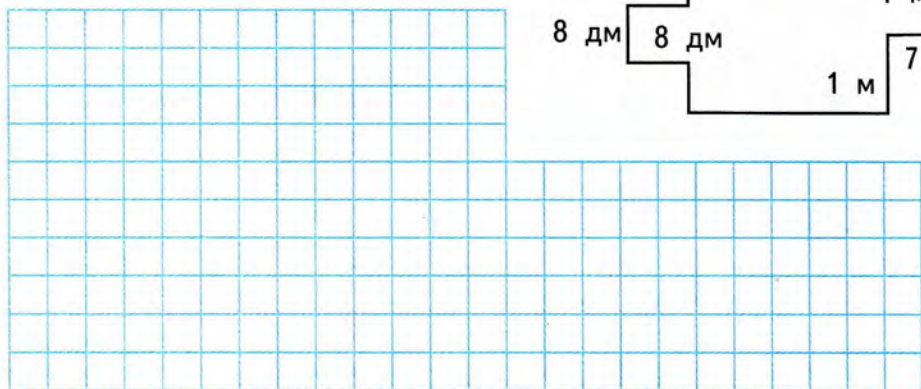
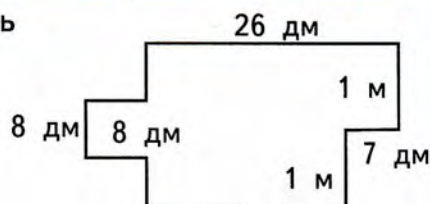
84. а) Вычисли периметр фигуры.



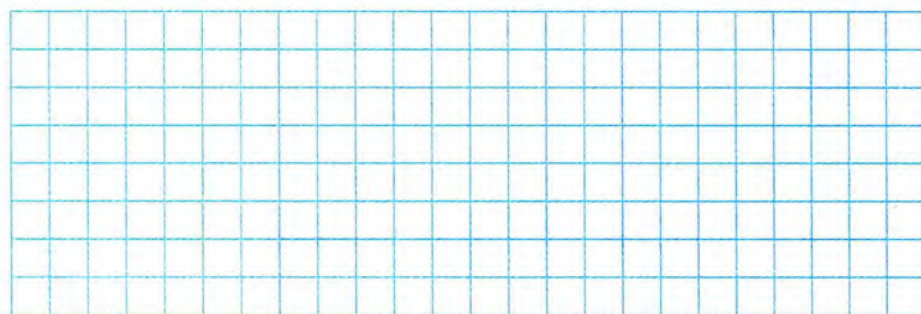
б) Вычисли площадь этой фигуры.



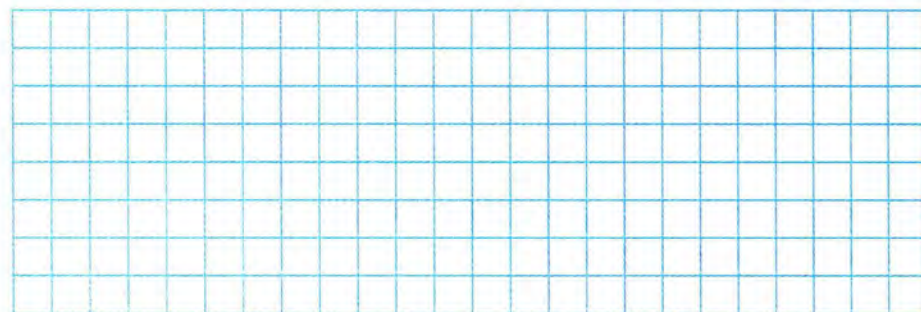
85. Вычисли периметр и площадь фигуры.



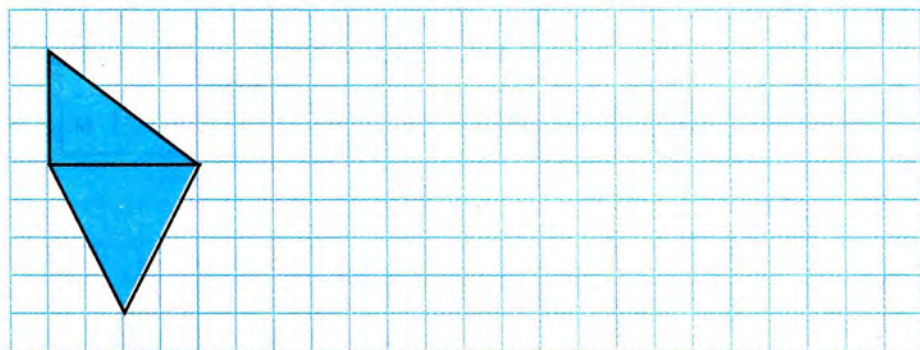
86. Периметр квадрата равен 4 см. Из трёх таких квадратов сложили многоугольную фигуру (не прямоугольник!). Сделай чертёж и найди площадь этой фигуры.



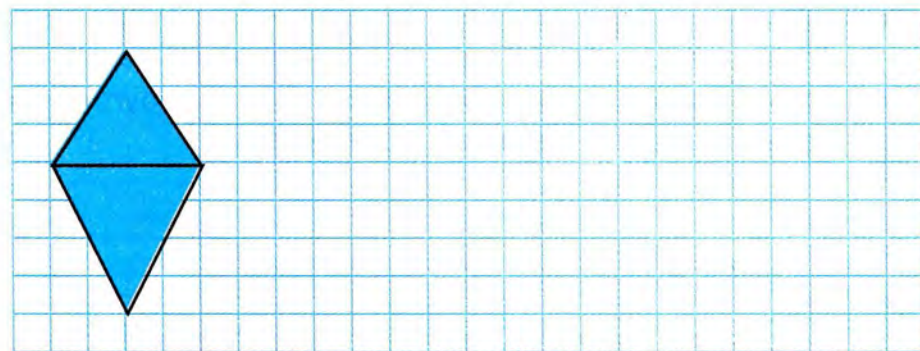
87. Площадь квадрата равна 4 см². Из трёх таких квадратов сложили многоугольную фигуру (не прямоугольник!). Сделай чертёж и найди периметр этой фигуры.



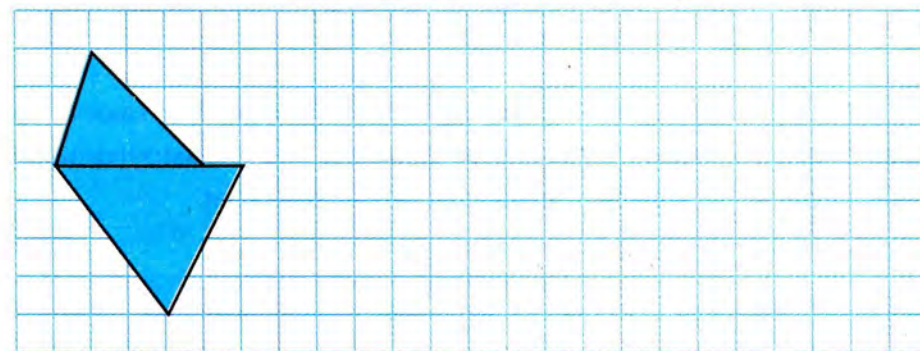
88. Вычисли площадь фигуры (в клетках).



89. Вычисли площадь фигуры (в клетках).



90. Вычисли площадь фигуры (в клетках).



В этом разделе 12 задач (№№ 79–90).

Я решил/решила правильно:

--	--	--	--	--	--	--	--

Периметр и площадь прямоугольника

$$P = (a + b) \cdot 2$$

Формула площі прямокутника: $S = a \cdot b$

Реши задачу по плану.

- 1) Запиши формулу периметра прямоугольника.
- 2) Вычисли половину периметра (сумму соседних сторон).
- 3) Найди неизвестную сторону прямоугольника.

$a = 3$ д м	$P = \dots$
<u>$P = 26$ д м</u>	1) $a + b = P : 2 = \dots$
$b = ?$	2) $b = \dots$

[illegible][illegible]

94. Площадь прямоугольника равна 1800 мм^2 , а длина одной из сторон — 5 см. Вычисли периметр прямоугольника.

Реши задачу по плану.

- 1) Запиши формулу площади прямоугольника.
- 2) Вырази величины в одинаковых единицах измерения.
- 3) Подставь числа в формулу и найди неизвестную сторону прямоугольника.
- 4) Вычисли периметр прямоугольника.

$$S = 1800 \text{ мм}^2$$

$$S = \dots$$

$$a = 5 \text{ см}$$

$$5 \text{ см} = \dots$$

$$P = ?$$

$$1) b = S : a = \dots$$

$$2) P = (a + b) \times 2 = \dots$$

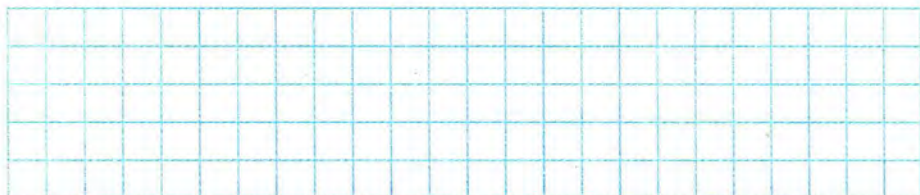
95. Площадь прямоугольника равна 900 см^2 , а длина 60 см. Чему равен периметр этого прямоугольника?

96. Одна сторона прямоугольника равна 1 дм 3 см, а его площадь равна 65 см^2 . Вычисли периметр прямоугольника.

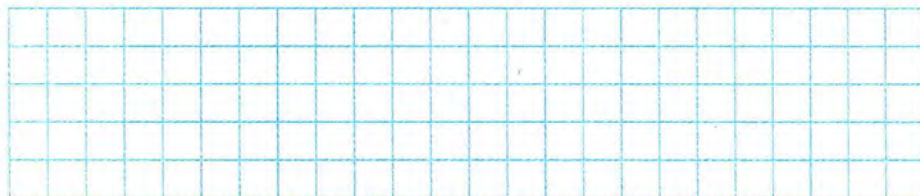
Формула периметра квадрата: $P = a \cdot 4$

Формула площади квадрата: $S = a \cdot a$

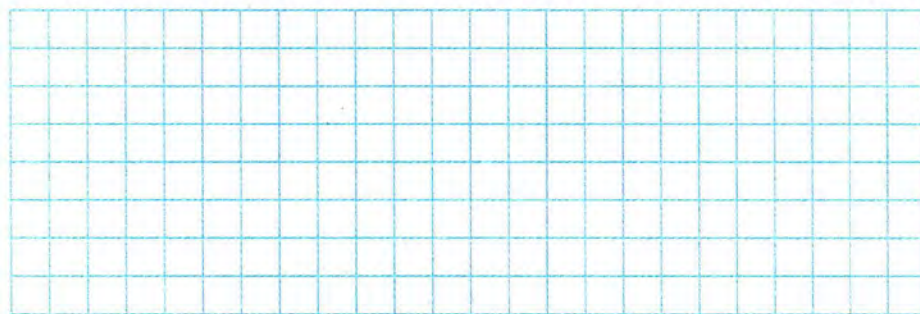
97. Периметр квадрата равен 28 см. Вычисли площадь квадрата.



98. Периметр квадрата равен 10 см. Вычисли площадь квадрата. (Подсказка: 10 см = 100 мм.)



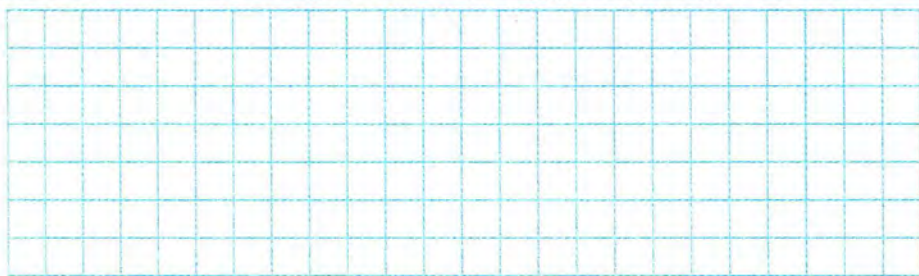
99. Периметр прямоугольника равен 26 дм, а длина одной из сторон — 7 дм. Вычисли площадь этого прямоугольника.



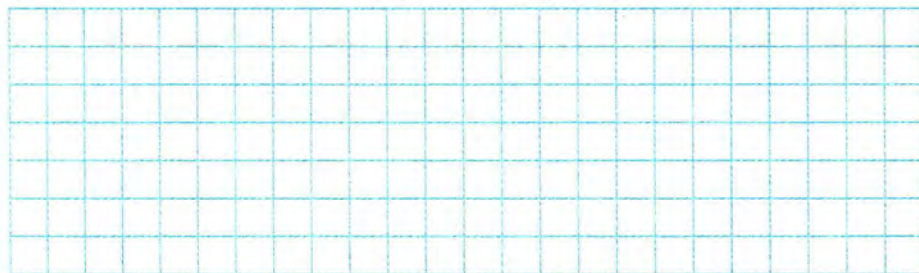
100. Периметр квадрата равен 3 дм 2 см. Вычисли его площадь.



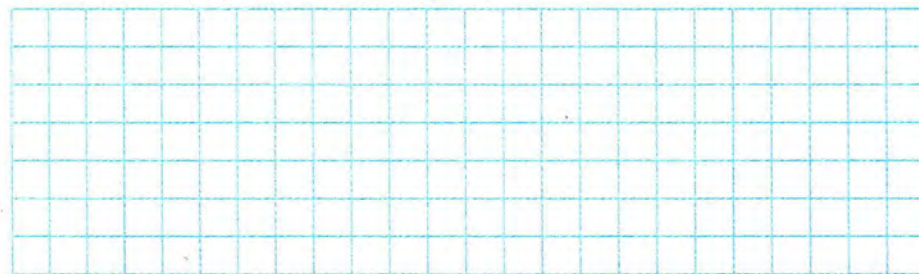
101. Одна сторона прямоугольника равна 3 см 8 мм, а периметр 18 см. Чему равна площадь прямоугольника?



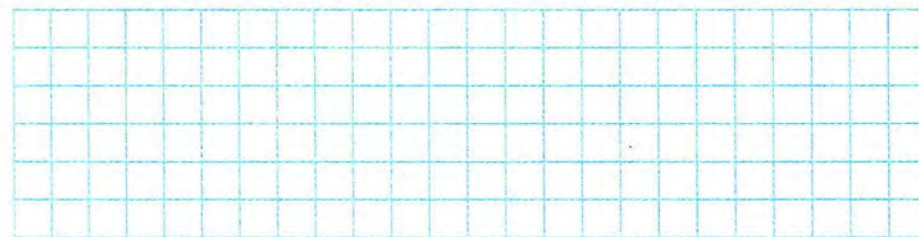
102. Площадь прямоугольника равна 40 дм^2 , а одна из сторон 50 см. Вычисли периметр прямоугольника.



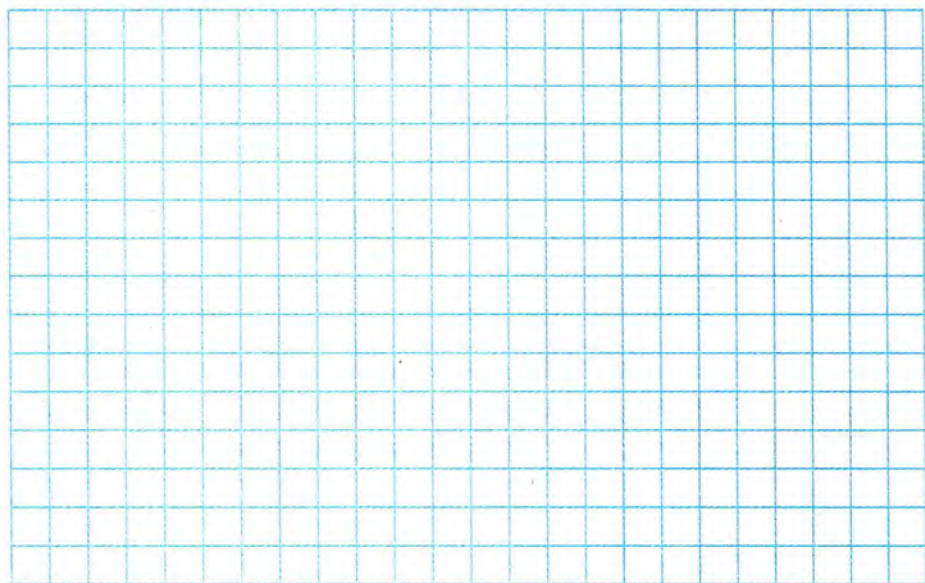
103. Периметр квадрата равен 2 м 40 см. Найди площадь квадрата в квадратных дециметрах.



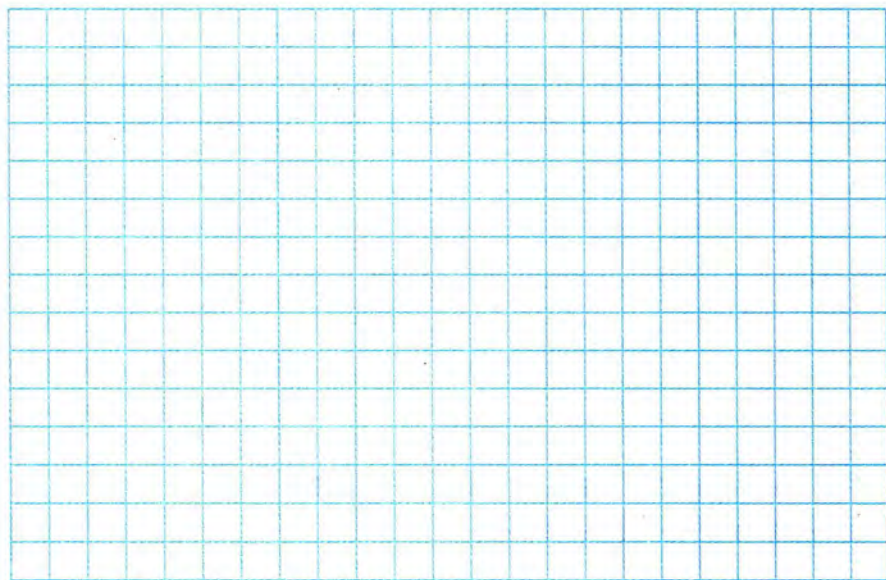
104. Площадь квадрата равна 100 см^2 . Чему равна его сторона? Найди периметр этого квадрата.



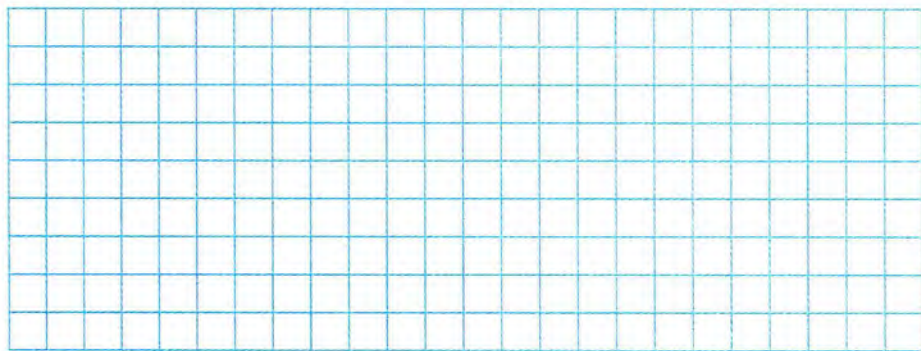
105. У прямоугольника и квадрата одинаковый периметр — 600 мм. Длина прямоугольника равна 50 мм. У какой фигуры больше площадь?



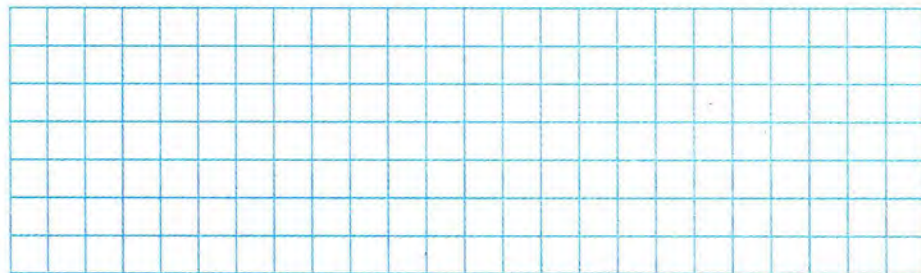
106. У прямоугольника и квадрата одинаковая площадь — 3600 см^2 . Одна сторона прямоугольника равна 40 см. У какой фигуры больше периметр?



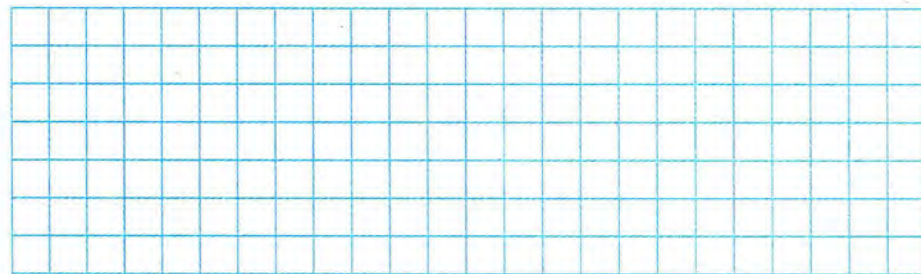
107. Квадрат и прямоугольник имеют одинаковую площадь 64 см^2 . Длина прямоугольника 16 см . Вычисли периметры этих фигур.



108. Одна сторона прямоугольника равна 40 см , а его периметр 210 см . Вычисли площадь прямоугольника.



109. Периметр квадрата равен 12 см . Это в 3 раза меньше периметра прямоугольника, у которого одна сторона равна 6 см . Чему равна площадь этого прямоугольника?



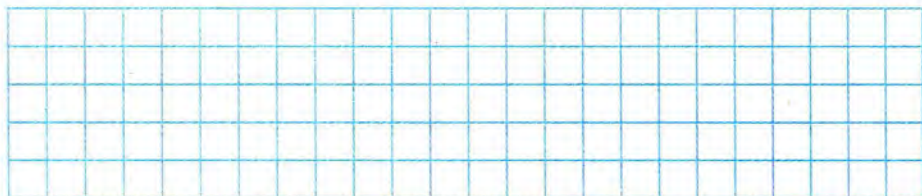
В этом разделе 19 задач (№№ 91–109).

Я решил/решила правильно:

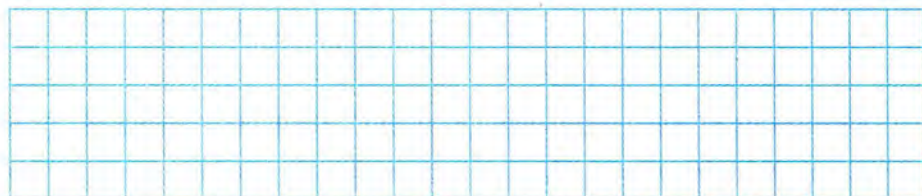
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Прикладные задачи

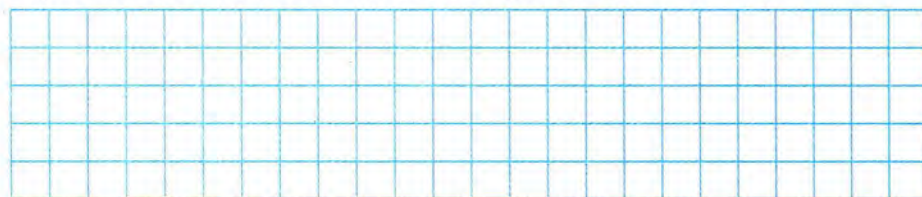
110. Парк имеет прямоугольную форму. Длина парка 3 км, а ширина на 600 м меньше. Вдоль ограды парка проложена асфальтовая дорожка для пешеходов. Какова длина этой дорожки?



111. Сквер возле кинотеатра имеет размеры 40 м х 30 м. Длину сквера увеличили втрое, а ширину вдвое. Какую площадь занимает теперь сквер?



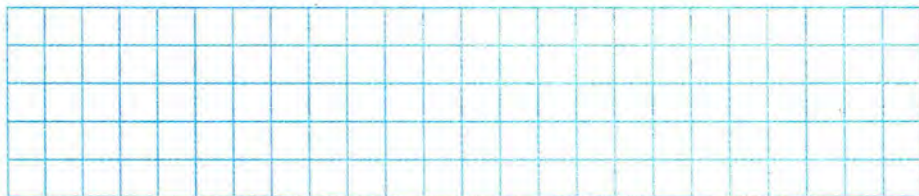
112. Участок квадратной формы огорожен забором. Длина забора 144 м. Какова площадь участка?



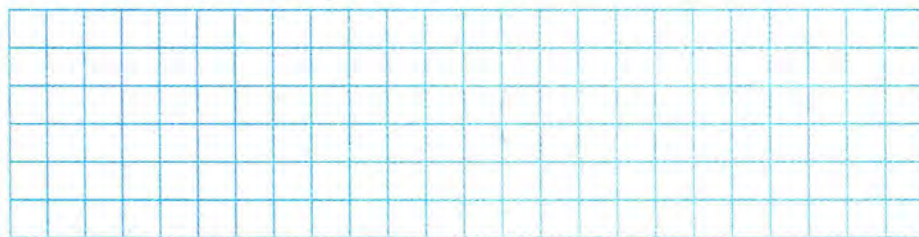
113. Спортивная площадка прямоугольной формы занимает площадь 300 м^2 . Вдоль длинной стороны стоит скамейка для зрителей. Какова длина скамейки, если ширина площадки равна 15 м?



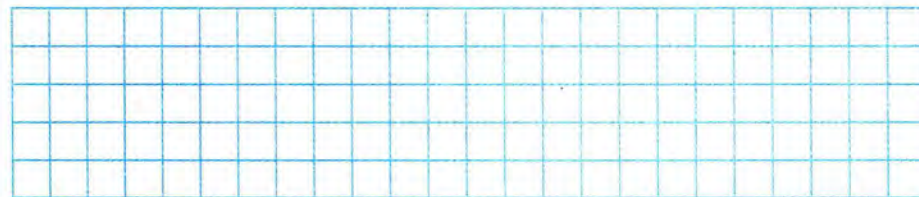
114. Сад занимает квадратный участок земли площадью 2500 м^2 . Какова длина забора, огораживающего сад?



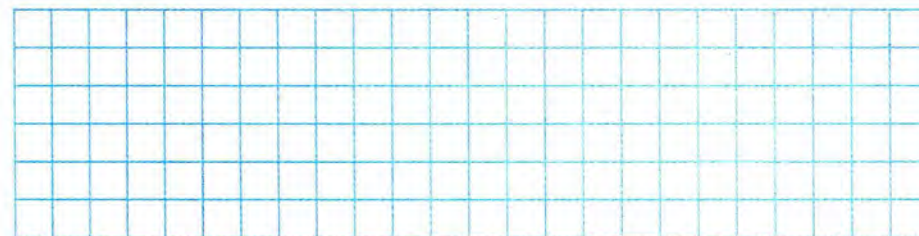
115. Археологи работают на участке земли прямоугольной формы. Длина забора вокруг раскопок 60 м . Ширина раскопа 8 м . Найди площадь раскопа.



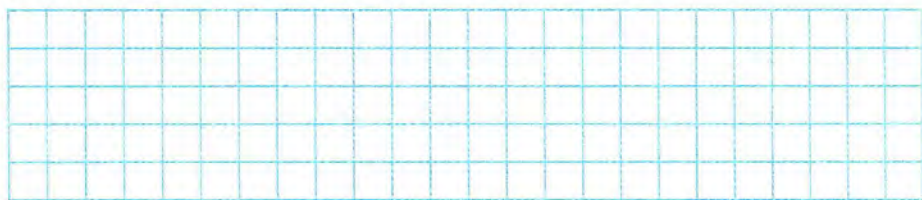
116. Велосипедная дорожка длиной 1000 м огибает сквер прямоугольной формы. Вдоль одной из коротких сторон сквера высажены цветы. Каковы размеры сквера, если известно, что длина цветника 150 м ?



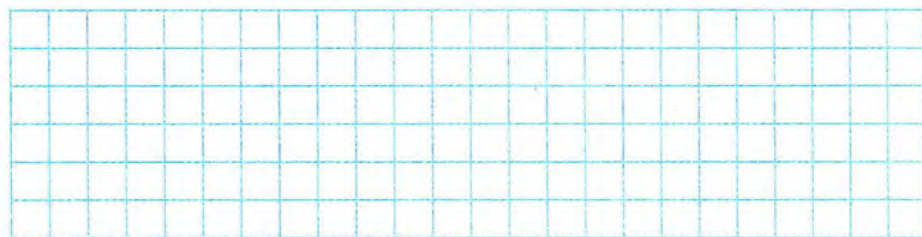
117. Крепость имеет форму прямоугольника и занимает $16\,000 \text{ м}^2$. Длина крепости 160 м . Вычисли длину крепостных стен.



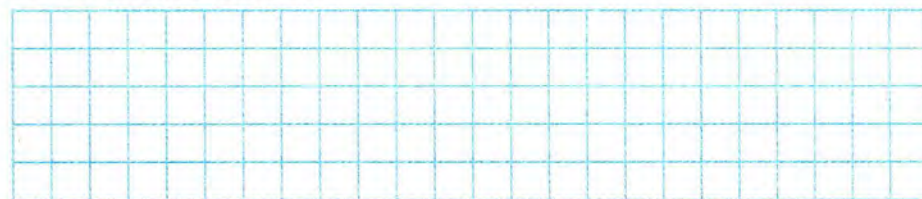
118. Ширину прямоугольного участка земли увеличили на 4 м. На сколько увеличилась площадь участка, если первоначальные размеры участка 50 м х 36 м?



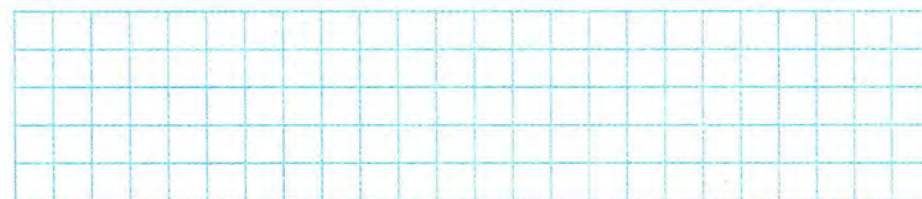
119. Участок прямоугольной формы огорожен забором. Вдоль забора проложен водопровод. Площадь участка 1700 м². Какова длина водопровода, если длинная сторона участка равна 50 м?



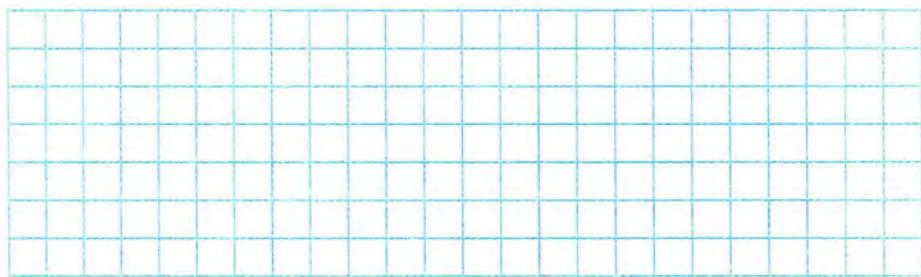
120. Кусок линолеума имеет размеры 4 м х 15 м. Шестую часть куска использовали, чтобы покрыть пол на кухне. Какова площадь кухни?



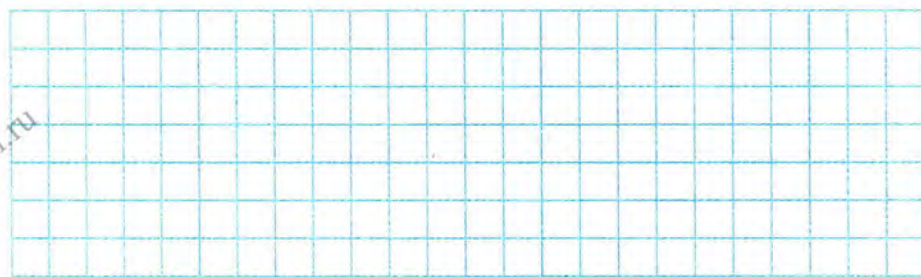
121. Четверть сада занимают вишни, а остальную часть яблони. Размеры сада 40 м х 50 м. Какую площадь занимают яблони?



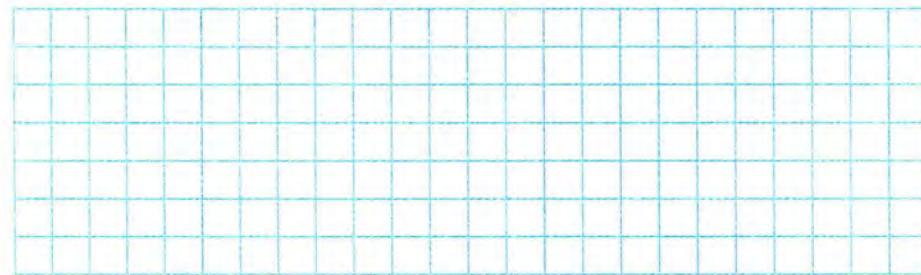
122. На поле высажены гречиха и овёс. Ширина поля 200 м, а длина 300 м. Через поле по диагонали идёт тропинка. С одной стороны тропинки растёт гречиха, а с другой стороны овёс. Какую площадь занимает гречиха и какую овёс?



123. Клумба квадратной формы поделена по диагонали на две части. Одну часть занимают анютины глазки, а другую петунии. Какова длина заборчика, огораживающего клумбу, если известно, что анютины глазки занимают 18 м^2 ?



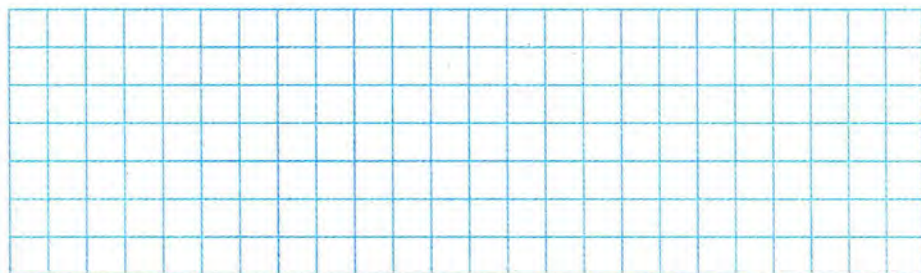
124. Водохранилище имеет прямоугольную форму. Вдоль двух соседних сторон водохранилища расположена набережная. Длина набережной 2 км 300 м. Какую площадь занимает водохранилище, если одна из его сторон равна 1 км?



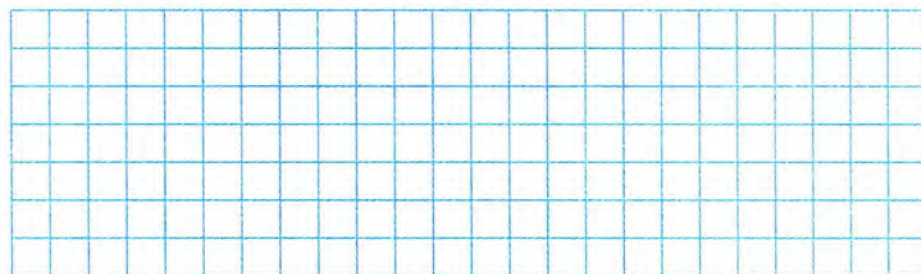
125. Длина комнаты равна 6 м. Ширина на 12 дм короче. Найди площадь комнаты.



126. Длина комнаты 8 м, а ширина на 2 м 50 см меньше. Сколько метров плинтуса понадобится, чтобы заделать щели в этой комнате между стеной и полом, если ширина двери 90 см?



127. Размеры квартиры 9 м х 8 м. Сколько килограммов краски понадобится, чтобы дважды покрасить пол в этой квартире, если 1 кг краски покрывает 12 м^2 ?



В этом разделе 18 задач (№№ 110–127).

Я решил/решила правильно:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

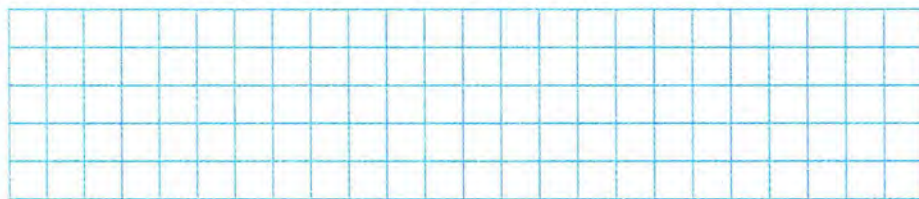
ТЕСТ-ПРОВЕРКА

Вариант 1

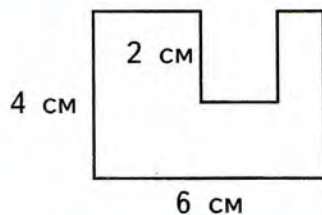
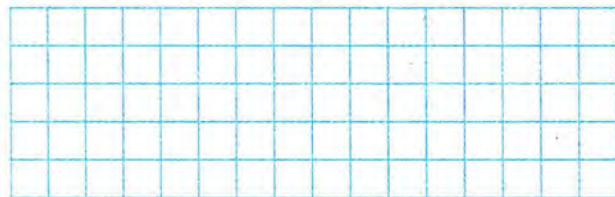
1. Длина стадиона равна 240 м, а ширина в 3 раза меньше. Найди площадь стадиона.



2. Площадь прямоугольника равна 56 см^2 . Одна из сторон равна 4 см. Чему равен периметр этого прямоугольника?

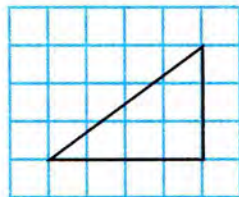


3. Вычисли периметр фигуры.



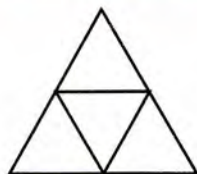
4. Площадь прямоугольного треугольника равна...

- 1) 12 клеток 3) 30 клеток
2) 6 клеток 4) 4 клетки



5. Все треугольники на рисунке равносторонние. Площадь центрального треугольника равна 8 см^2 . Чему равна площадь большого треугольника?

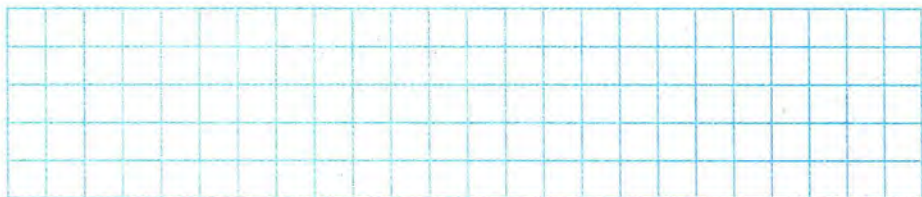
- 1) 16 см^2 2) 32 см^2 3) 12 см^2



ТЕСТ-ПРОВЕРКА

Вариант 2

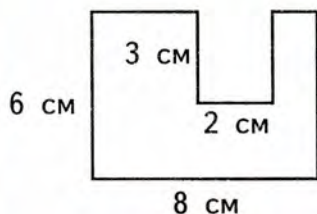
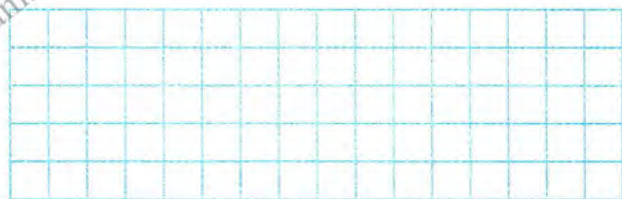
1. Одна сторона пруда прямоугольной формы 360 м, а другая на 140 м больше. Найди площадь пруда.



2. Периметр прямоугольника равен 56 см. Одна из сторон равна 4 см. Чему равна площадь этого прямоугольника?

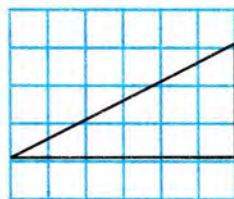


3. Вычисли площадь фигуры.



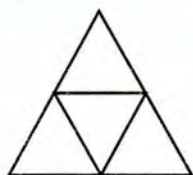
4. Площадь прямоугольного треугольника равна...

- 1) 6 клеток 3) 18 клеток
2) 8 клеток 4) 9 клеток



5. Все треугольники на рисунке равносторонние. Площадь большого треугольника равна 8 см^2 . Чему равна площадь центрального треугольника?

- 1) 2 см^2 2) 4 см^2 3) 32 см^2



СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Единицы длины

1 миллиметр (1 мм).

Милли — означает «одна тысячная» часть метра, т.е.

$$1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$$

1 сантиметр (1 см).

Сантим — означает «одна сотая» часть метра, т.е.

$$1 \text{ м} = 100 \text{ см}$$

1 дециметр (1 дм).

Деци — означает «одна десятая» часть метра, т.е.

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$$

1 метр (1 м).

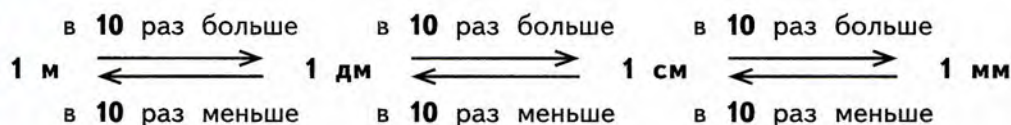
Метр — основная единица длины.

1 километр (1 км).

Кило — значит, «тысяча», т.е.

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м.}$$

Запомни!



Значит,

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм,}$$

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см,}$$

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$

Единицы площади

1 квадратный миллиметр	(1 мм ²)
1 квадратный сантиметр	(1 см ²)
1 квадратный дециметр	(1 дм ²)
1 квадратный метр	(1 м ²)
1 квадратный километр	(1 км ²)

Запомни!



Значит,

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2, \quad 1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2, \quad 1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

ОТВЕТЫ

Периметр и площадь прямоугольника

1. 45 мм, 60 мм. 2. 14 см, 9 см. 3. 54 см. 4. 72 дм. 5. 65 см.
6. 12 см², 9 см². 7. 64 см². 8. 500 м². 9. 240 см². 10. 20 дм. 11. 16 дм².
12. 48 см². 13. 84 дм. 14. 1 м. 15. 400 м². 16. 480 мм². 17. 1024 см².
18. 20 см 8 мм. 19. 1 м 6 см.

Формулы периметра и площади

20. 76 см. 21. 1 м. 22. 84 см. 23. 10 см, 1 м 20 см. 24. 12 см.
25. 21 см. 26. 12 см². 27. 450 мм². 28. 540 см². 29. 6 см. 30. 5 см.
31. 2916 см². 32. 3844 мм². 33. 5 см. 34. 8 дм. 35. 10 м.

Разные задачи

36. 576 дм². 37. 700 см². 38. 1 м 44 см. 39. 17 дм. 40. 12 см 4 мм.
41. 1 дм 4 см. 42. 3 дм. 43. 24 см, 36 см². 44. 16 см. 45. 8 см.
46. 9 дм. 47. 72 дм. 48. 4410 мм². 49. 15 дм. 50. 1058 мм².
51. а) 120 см², б) 240 см². 52. На 9 см. 53. В 4 раза.

Треугольник

54. 42 см. 55. 1 дм 5 см. 56. 18 см. 57. 76 мм. 58. 18 см.
59. 18 см. 60. 36 см. 61. 19 см. 62. 32 см². 63. 20 см². 64. 10 клеток,
14 клеток. 65. 8 клеток. 66. 16 см². 67. 18 см².

Прямоугольник

68. 19 см. 69. В 4 раза. 70. Периметры равны. 71. 38 см и 28 см.
72. 96 см². 73. 12 см. 74. 8 см. 75. 96 дм². 76. 84 м². 77. У квадрата.
78. В 2 раза.

Многоугольные фигуры

79. 108 см². 80. 48 см². 81. 32 см. 82. 36 см². 83. 42 дм².
84. а) 54 дм; б) 105 дм². 85. $P = 108$ дм; $S = 514$ дм². 86. 3 см².
87. 16 см. 88. 14 клеток. 89. 14 клеток. 90. 16 клеток.

Сложные задачи

91. 10 дм. 92. 8 см. 93. 105 мм. 94. 172 мм. 95. 150 см. 96. 36 см.
97. 49 см². 98. 625 мм². 99. 42 дм². 100. 64 см². 101. 1976 мм².
102. 26 дм. 103. 36 дм². 104. 40 см. 105. У квадрата. 106. У прямо-
угольника. 107. $P_{\text{кв}} = 32$ см, $P_{\text{пр}} = 40$ см. 108. 2600 см². 109. 72 см.

Прикладные задачи

110. 10 км 800 м. 111. 7200 м². 112. 1296 м². 113. 20 м.
114. 200 м. 115. 176 м². 116. 150 м x 350 м. 117. 520 м. 118. На 200 м².
119. 168 м. 120. 10 м². 121. 1500 м². 122. 30 000 м². 123. 24 м.
124. 1 300 000 м². 125. 2880 дм². 126. 26 м 10 см. 127. 12 кг.

Учебное издание

Нефёдова Маргарита Геннадьевна

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО МАТЕМАТИКЕ

Периметр и площадь

3—4 классы

Издательство **«ЭКЗАМЕН»**

Гигиенический сертификат
№ РОСС RU. АЕ51. Н 16466 от 25.03.2013 г.

Главный редактор *Л.Д. Лаппо*
Редактор *М.Г. Циновская*
Корректор *Н.С. Садовникова*
Дизайн обложки *А.Ю. Беляева*
Компьютерная верстка *Е.Ю. Лысова*

107045, Москва, Луков пер., д. 8.
www.examen.biz

E-mail: по общим вопросам: info@examen.biz;
по вопросам реализации: sale@examen.biz
тел./факс 641-00-30 (многоканальный)

Общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93, том 2; 953005 — книги, брошюры, литература учебная

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в ООО «ИПК Парето-Принт», г. Тверь, www.pareto-print.ru

По вопросам реализации обращаться по тел.:
641-00-30 (многоканальный).

- Данное пособие полностью соответствует федеральному государственному образовательному стандарту (второго поколения) для начальной школы.
- Единый Учебно-Методический Комплект, рекомендованный РАО, с учебниками по математике, входящими в Федеральный перечень учебников, составляют следующие пособия:
 - Рабочая тетрадь по математике. Задачи на доли. 3–4 классы
 - Рабочая тетрадь по математике. Задачи на движение. 3–4 классы
 - Рабочая тетрадь по математике. Задачи на производительность. 4 класс
 - **Рабочая тетрадь по математике. Периметр и площадь. 3–4 классы**
 - Рабочая тетрадь по математике. Единицы длины и площади. Прикладные задачи. 3–4 классы
 - Рабочая тетрадь по математике. Единицы массы и вместимости. Единицы времени. Прикладные задачи. 3–4 классы.
- Пособия являются необходимым дополнением к школьным учебникам по математике, рекомендованным Министерством образования и науки Российской Федерации и включенным в Федеральный перечень учебников. Реальная образовательная практика учитывает проблемы всех участников образовательного процесса: учащихся, их родителей и преподавателей.
- Пособия отражают требования ФГОС к формированию познавательных и регулятивных универсальных учебных действий в соответствии с требованиями к планируемым результатам освоения программы по математике за курс начальной школы:
 - анализ текста;
 - выделение существенной информации;
 - моделирование условий задач;
 - планирование хода решения;
 - контроль результата;
 - проверка и корректировка вычислений;
 - самооценка достигнутых результатов.
- Ученики смогут:
 - улучшить понимание трудных тем;
 - закрепить знания и умения по самым важным и трудным темам курса математики начальной школы;
 - потренироваться в выполнении заданий;
 - подготовиться к итоговой аттестации по математике за курс начальной школы.
- Родители найдут:
 - тест-проверки для определения уровня владения учебным материалом по конкретной теме;
 - подробные объяснения ключевых моментов освоения учебного материала;
 - четкую программу действий по освоению трудных тем для успешной подготовки к дальнейшему обучению.
- Преподаватели получают уникальную возможность:
 - систематизировать работу над задачами;
 - с помощью системы тестов оценить знания ученика по конкретной теме;
 - выявить пробелы в знаниях и построить программу индивидуальной учебной траектории.
- Пособия прошли апробацию во многих регионах России, имеют положительные заключения от специалистов институтов развития образования. Пособия практичны, современны по содержанию и оформлению. По ним легко учить и интересно учиться.
- Приказом № 729 Министерства образования и науки Российской Федерации учебные пособия издательства «ЭКЗАМЕН» допущены к использованию в общеобразовательных учреждениях.

ISBN 978-5-377-06818-1



9 785377 068181