

УДК 373(075.3)  
ББК 74.26  
В84

Авторский коллектив:

*Т.О. Колий, Н.А. Гырдымова, Е.С. Каневский, Т.М. Виноградова,  
Т.Н. Фроленко, С.В. Пантелеева, Я.В. Загорулько, Е.Е. Доганина*

**В84** **Все** домашние задания: 5 класс: решения, пояснения, рекомендации. — 10-е изд., испр. и доп. — Москва : Эксмо, 2016. — 928 с. — (Все домашние задания).

ISBN 978-5-699-89018-7

Пособие содержит подробные решения, комментарии, пояснения всех домашних заданий ко всем основным учебникам, рекомендованным Министерством образования и науки РФ, по русскому языку, математике, английскому языку.

Эта книга поможет родителям и репетиторам проконтролировать правильность выполнения учащимся домашнего задания.

Имена авторов и названия цитируемых изданий указаны на титульном листе данной книги. Условия заданий приводятся исключительно в учебных целях и в необходимом объеме — как иллюстративный материал (подпункт 2 пункта 1 статьи 1274 Гражданского кодекса Российской Федерации).

УДК 373(075.3)  
ББК 74.26

ISBN 978-5-699-89018-7

© Авторский коллектив, 2016  
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2016

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Справочное издание  
анықтамалық баспа

*Для среднего школьного возраста  
орта мектеп жасындағы балаларға арналған*

ВСЕ ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ

## ВСЕ ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ

**5 класс**

**РЕШЕНИЯ, ПОЯСНЕНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ**

(орыс тілінде)

Ответственный редактор *А. Жилинская*  
Ведущий редактор *Т. Судакова*  
Художественный редактор *И. Успенский*

ООО «Издательство «Эксмо»  
123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел. 8 (495) 411-68-86.  
Home page: [www.eksmo.ru](http://www.eksmo.ru) E-mail: [info@eksmo.ru](mailto:info@eksmo.ru)

Өндіруші: «ЭКМО» АҚБ Баспасы, 123308, Мәскеу, Ресей, Зорге көшесі, 1 үй.  
Тел. 8 (495) 411-68-86.

Home page: [www.eksmo.ru](http://www.eksmo.ru) E-mail: [info@eksmo.ru](mailto:info@eksmo.ru).

Тауар белгісі: «Эксмо»

Қазақстан Республикасында дистрибьютор және өнім бойынша

арыз-талаптарды қабылдаушының

өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3-а», литер Б, офис 1.

Тел.: 8(727) 2 51 59 89,90,91,92, факс: 8 (727) 251 58 12 вн. 107; E-mail: [RDC-Almaty@eksmo.kz](mailto:RDC-Almaty@eksmo.kz)

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат сайты: [www.eksmo.ru/certification](http://www.eksmo.ru/certification)

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ  
о техническом регулировании можно получить по адресу: <http://eksmo.ru/certification/>

Өндірген мемлекет: Ресей  
Сертификация қарастырылған

Подписано в печать 04.05.2016. Произведено 08.06.2016.

Формат 60x90<sup>1/16</sup>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 58,0.

Тираж экз. Заказ



ISBN 978-5-699-89018-7



9 785699 890187 >



Оптовая торговля книгами «Эксмо»:  
ООО «ТД «Эксмо». 142700, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное,  
Белокаменное ш., д. 1, многоканальный тел. 411-50-74.

E-mail: [reception@eksmo-sale.ru](mailto:reception@eksmo-sale.ru)

По вопросам приобретения книг «Эксмо» зарубежными оптовыми  
покупателями *обращаться в отдел зарубежных продаж ТД «Эксмо»*  
E-mail: [international@eksmo-sale.ru](mailto:international@eksmo-sale.ru)

*International Sales: International wholesale customers should contact  
Foreign Sales Department of Trading House «Eksmo» for their orders.*  
[international@eksmo-sale.ru](mailto:international@eksmo-sale.ru)

По вопросам заказа книг корпоративным клиентам, в том числе в специальном  
оформлении, *обращаться по тел. +7 (495) 411-68-59, доб. 2261.*

E-mail: [ivanova.ey@eksmo.ru](mailto:ivanova.ey@eksmo.ru)

Оптовая торговля бумажно-беловыми  
и канцелярскими товарами для школы и офиса «Канц-Эксмо»:  
Компания «Канц-Эксмо»: 142702, Московская обл., Ленинский р-н, г. Видное-2,  
Белокаменное ш., д. 1, а/я 5. Тел./факс +7 (495) 745-28-87 (многоканальный).  
e-mail: [kanc@eksmo-sale.ru](mailto:kanc@eksmo-sale.ru), сайт: [www.kanc-eksmo.ru](http://www.kanc-eksmo.ru)

**В Санкт-Петербурге:** в магазине «Парк Культуры и Чтения БУКВОЕД», Невский пр-т, д.46.  
Тел.: +7(812)601-0-601, [www.bookvoed.ru](http://www.bookvoed.ru)

Полный ассортимент книг издательства «Эксмо» для оптовых покупателей:

**В Санкт-Петербурге:** ООО СЗКО, пр-т Обуховской Обороны, д. 84Е. Тел. (812) 365-46-03/04.

**В Нижнем Новгороде:** Филиал ООО ТД «Эксмо» в г. Н. Новгороде, 603094, г. Нижний Новгород, ул.  
Карпинского, д. 29, бизнес-парк «Грин Плаза». Тел. (831) 216-15-91 (92, 93, 94).

**В Ростове-на-Дону:** Филиал ООО «Издательство «Эксмо»,  
344023, г. Ростов-на-Дону, ул. Страны Советов, 44 А. Тел.: (863) 303-62-10. E-mail: [info@rnd.eksmo.ru](mailto:info@rnd.eksmo.ru)

**В Самаре:** ООО «РДЦ-Самара», пр-т Кирова, д. 75/1, литера «Е». Тел. (846) 207-55-56.

**В Екатеринбурге:** Филиал ООО «Издательство «Эксмо» в г. Екатеринбурге,  
ул. Прибалтийская, д. 24а. Тел. +7 (343) 272-72-01/02/03/04/05/06/07/08.

**В Новосибирске:** ООО «РДЦ-Новосибирск», Комбинатский пер., д. 3.  
Тел. +7 (383) 289-91-42. E-mail: [eksmo-nsk@yandex.ru](mailto:eksmo-nsk@yandex.ru)

**В Киеве:** ООО «Форс Украина», 04073, Московский пр-т, д.9. Тел.: +38 (044) 290-99-44.  
E-mail: [sales@forsukraine.com](mailto:sales@forsukraine.com)

**В Казахстане:** ТОО «РДЦ-Алматы», ул. Домбровского, д. 3а.  
Тел./факс (727) 251-59-90/91. [rdc-almaty@mail.ru](mailto:rdc-almaty@mail.ru)

Полный ассортимент продукции издательства «Эксмо»  
**можно приобрести в магазинах «Новый книжный» и «Читай-город».**  
Телефон единой справочной: 8 (800) 444-8-444. Звонок по России бесплатный.

Интернет-магазин ООО «Издательство «Эксмо»

[www.fiction.eksmo.ru](http://www.fiction.eksmo.ru)

Розничная продажа книг с доставкой по всему миру.  
Тел.: +7 (495) 745-89-14. E-mail: [imarket@eksmo-sale.ru](mailto:imarket@eksmo-sale.ru)



## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>Решение упражнений к учебнику «МАТЕМАТИКА» Г. В. Дорофеева, Л. Г. Петерсон</b>	
Решения . . . . .		5
	<b>Решение упражнений к учебнику «МАТЕМАТИКА» Н. Я. Виленкина и др.</b>	
Решения . . . . .		151
	<b>Решение упражнений к учебнику «МАТЕМАТИКА» И. И. Зубаревой, А. Г. Мордковича</b>	
Решения . . . . .		335
	<b>МАТЕМАТИКА</b>	
	<b>Решение упражнений к дидактическим материалам А. С. Чеснокова, К. И. Нешкова</b>	
Решения . . . . .		511
	<b>Решение упражнений к учебнику «РУССКИЙ ЯЗЫК» М. М. Разумовской и др.</b>	
Решения . . . . .		681
	<b>Решение упражнений к учебнику «РУССКИЙ ЯЗЫК» Т. А. Ладыженской и др.</b>	
Решения . . . . .		761
	<b>Решение упражнений к учебнику «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК» И. Н. Верещагиной, О. В. Афанасьевой</b>	
Решения . . . . .		853
	<b>Решение упражнений к учебнику «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК» В. П. Кузовлева и др.</b>	
Решения . . . . .		901

В данной книге представлены подробные решения и выполненные упражнения всех домашних заданий и самостоятельных работ к самым распространенным школьным учебникам за 5 класс.

Издание предназначено в первую очередь для проверки учениками собственных решений, а также для прослеживания алгоритмов выполнения наиболее сложных заданий. Книга также будет полезна родителям, которые хотят помочь детям и проконтролировать выполнение домашних заданий. Даже учителю издание может принести ощутимую пользу, так как разнообразие подходов к решению задач, предложенных в книге, можно использовать для того, чтобы стимулировать учеников к поиску новых путей решения.

*Желаем успехов!*

---

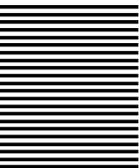
---

# МАТЕМАТИКА

Решение упражнений к учебнику

Г. В. Дорофеева, Л. Г. Петерсон





## ЧАСТЬ I

### ГЛАВА 1

#### МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК

##### § 1. Математические выражения

1. 1)  $12 \cdot x = 12x$ ; 2)  $a \cdot c \cdot 7 = 7ac$ ; 3)  $4 \cdot b \cdot (10 - y) = 4b(10 - y)$ ;  
4)  $m \cdot (n + 8) \cdot 2 = 2m(n + 8)$
2.  $80 + 2 = 82$ ;  $80 - 2 = 78$ ;  $80 \cdot 2 = 160$ ;  $80 : 2 = 40$
3. 1)  $(57 + 19) \cdot 57 = 76 \cdot 57 = 4332$ ; 2)  $(57 - 19) \cdot 19 = 38 \cdot 19 = 722$ ;  
3)  $57 - 57 : 19 = 57 - 3 = 54$ ; 4)  $19 + (57 \cdot 19) = 19 + 1083 = 1102$
4. 1)  $143 : (67 - 54) = 143 : 13 = 11$ ; 2)  $13 \cdot (27 + 91) = 13 \cdot 118 = 1534$ ;  
3)  $135 - (105 : 7) = 135 - 15 = 120$ ; 4)  $(43 + 3) : (140 - 117) = 46 : 23 = 2$
6. 1)  $100 - 99 = 1$ ; 2)  $9999 : 1 = 9999$ ; 3)  $1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 9 = 945$ ;  
4)  $10 + 20 + 30 + 40 + 50 + 60 + 70 + 80 + 90 = 450$
7. 1)  $a + b + c$ ; 2)  $2(a + b)$ ; 3)  $4a$
8.  $57 + (103 - 6)$  — числовое выражение  
 $a - (b + c)$  — буквенное выражение
9. 1)  $3 + (a - b)$ ; 2)  $ab - 7$ ; 3)  $5 \cdot (a : b)$ ; 4)  $(a + b) : 4$
10. а)  $v - 2$ ; б)  $v + 1$ ; в)  $v : 2$ ; г)  $2v$
11. 1)  $a + (a - 3)$ ; 2)  $3b - b$ ;  
3)  $m - n - k$ ; 4)  $5(c + d)$ ;  
5)  $(a + b + c + d) : 4$ ; 6)  $x + 3x + (3x - y)$
12. 1)  $x + y$  — стоимость яблока и груши.  
2)  $y - x$  — на сколько груша дороже яблока?  
3)  $3x$  — стоимость трёх яблок.  
4)  $8y$  — стоимость восьми груш.  
5)  $3x + 8y$  — стоимость трёх яблок и восьми груш.  
6)  $8y - 3x$  — на сколько восемь груш дороже трёх яблок.  
7)  $y : x$  — во сколько раз груша дороже яблока.  
8)  $120 : y$  — сколько груш можно купить за 120 руб.?
13. 1)  $100a$ ; 2)  $1000b$ ; 3)  $10c$ ; 4)  $10\,000d$
14. 1)  $90 \cdot 2 + v \cdot 5 = 180 + 5v$  (км); 2)  $v \cdot 5 - 90 \cdot 2 = 5v - 180$  (км)
15. 1) Первые 2 часа туристы шли по просёлочной дороге по скорости 3 км/ч, а потом 5 часов по шоссе со скоростью 5 км/ч. Какое расстояние прошли туристы?  $3 \cdot 2 + 5 \cdot 5 = 6 + 15 = 21$  (км)  
2) Мама купила 4 яблока по цене 3 руб. и 2 груши по цене 5 руб.

Какая стоимость покупки?  $3 \cdot 4 + 5 \cdot 2 = 12 + 10 = 22$  (руб.).

3) Насосы производительностью  $3 \text{ м}^3/\text{ч}$  и  $5 \text{ м}^3/\text{ч}$  работали 4 часа. Сколько воды они откачали?  $3 \cdot 4 + 5 \cdot 4 = 32$  ( $\text{м}^3$ )

4) Длина одного прямоугольника 3 см, а другого — 5 см. Какая общая площадь прямоугольников, если их ширина составляет  $c$  см?  $3c + 5c = 8c$

16. 1)  $a : 20$ ; 2)  $b : 8$ ; 3)  $c - 2d$ ; 4)  $n - 4t$ ; 5)  $4y - 4x = y - x$   
 6) Пусть  $c$  — ширина первого прямоугольника,  $d$  — ширина второго прямоугольника,  $b$  — площадь прямоугольников.  
 $b = 5c$ ;  $d = 7d$ ;  $c = b : 5$ ;  $d = b : 7$   
 $d < c$ ;  $c - d = b : 5 - b : 7$   
 7)  $a : 3$  — производительность Вадима.  
 $c : 3$  — производительность Дениса.  
 $(a : 3) : (c : 3) = a : c$   
 8) Первый прочитает быстрее в  $x : y$  раз.

17. 1)  = 25  
        = 30  
        = 18  
        = 210
- 2)  = 54  
        = 6  
        = 78  
        = 12

### 18. НУМЕРАЦИЯ

Первый столбец — сумма чисел

Второй столбец — разность чисел

Третий столбец — произведение и частное.

21. Ошибки: а), в), е).

22. Множество фигур на рисунке можно разбить на 3 подмножества?

1) по форме; 2) по размеру; 3) по цвету

Записанные равенства соответствуют признаку разбиения по форме.

23. 1) 
$$\begin{array}{r} 5\ 072\ 496 \\ +\ 4\ 293\ 512 \\ \hline 9\ 366\ 008 \end{array}$$
- 2) 
$$\begin{array}{r} 98\ 017\ 894 \\ +\ 523\ 495\ 270 \\ \hline 621\ 513\ 164 \end{array}$$
- 3) 
$$\begin{array}{r} 16\ 280\ 409 \\ -\ 572\ 182 \\ \hline 15\ 708\ 227 \end{array}$$
- 4) 
$$\begin{array}{r} 341\ 562\ 004 \\ -\ 87\ 316\ 945 \\ \hline 254\ 245\ 059 \end{array}$$

24. В 1 дм 100 мм

в 1 м 100 см

в 1 км 10 000 дм

25. а)  $4 \text{ м } 9 \text{ см} + 32 \text{ дм } 1 \text{ см} = 40 \text{ дм } 9 \text{ см} + 32 \text{ дм } 1 \text{ см} = 73 \text{ дм}$   
 б)  $8 \text{ дм } 4 \text{ см} - 49 \text{ см } 3 \text{ мм} = 84 \text{ см} - 49 \text{ см } 3 \text{ мм} = 34 \text{ см } 7 \text{ мм}$   
 в)  $2 \text{ км } 85 \text{ м} - 926 \text{ м} = 2085 \text{ м} - 926 \text{ м} = 1159 \text{ м}$   
 г)  $14 \text{ км } 68 \text{ м} + 9 \text{ км } 950 \text{ м} = 24 \text{ км } 18 \text{ м}$
26. 1) *Решение:*  
 $2 \text{ дм} = 20 \text{ см}; 16 \text{ см} + 20 \text{ см} = 36 \text{ см}$  — длина второй стороны треугольника  
 $16 \text{ см} + 36 \text{ см} = 52 \text{ см}$  — сумма двух сторон  
 $52 \text{ см} : 2 = 26 \text{ см}$  — длина третьей стороны  
 $16 \text{ см} + 36 \text{ см} + 26 \text{ см} = 78 \text{ см}$  — периметр.  
*Ответ:* периметр треугольника 78 см.
- 2) *Решение:*  
 $7 \text{ м} = 70 \text{ дм}; 70 \text{ дм} + 5 \text{ дм} = 75 \text{ дм}$  — вторая сторона четырехугольника  
 $75 \text{ дм} : 3 = 25 \text{ дм}$  — третья сторона  
 $70 \text{ дм} + 75 \text{ дм} + 25 \text{ дм} = 170 \text{ дм}$  — сумма трёх сторон  
 $23 \text{ м} = 230 \text{ дм}$   
 $260 \text{ дм} - 170 \text{ дм} = 90 \text{ дм} = 9 \text{ м}$  — четвёртая сторона  
*Ответ:* длина четвёртой стороны 9 м.
27. 1)  $18 + a : 5$ ; 2)  $9b - 23$ ; 3)  $c(d + 4)$ ; 4)  $(10 - n) : m$
28. а)  $a : (a - 25)$ ; б)  $5b + 3c$ ; в)  $d - (3n + 6) = d - 3n - 6$ ;  
 г)  $(x + 12) : 4 - x : 4 = 3$
29. а)  $2 + 8 + 7 = 17$ ; б)  $92 - 29 = 63$ ; в)  $1 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 8 = 64$ ; г)  $a : b$
30. а) 3 290 705; б) 24 000 080; в) 401 072 000; г) 8 050 002 916
31. 1) *Решение:*  
 $12 - 3 = 9 \text{ (м)}$  — ширина прямоугольника  
 $(12 + 9) \cdot 2 = 42 \text{ (м)}$  — периметр  
 $12 \cdot 9 = 108 \text{ (м}^2\text{)}$  — площадь  
*Ответ:* 42 м; 108 м<sup>2</sup>.
- 2) *Решение:*  
 $35 : 5 = 7 \text{ (дм)}$   
 Лишнее данное — площадь прямоугольника (80 дм<sup>2</sup>)  
*Ответ:* надо уменьшить на 7 дм.
32. а)  $20\,003\,611 - 846\,249 \leq 12\,307\,579 + 6\,849\,604$   
 $19\,157\,362 \leq 19\,157\,183$  — неравенство не верно  
 б)  $9\,352\,796 + 20\,647\,204 > 7\,000\,000 - 1\,949\,495$   
 $30\,000\,000 > 5\,050\,505$  — неравенство верно
33. 1) Басик двигался по кочкам:  $7 - 1 - 8 - 6 - 3 - 11 - 4$   
 2)  $x + 2x + 6x + 24x = 132$   
 $x = 4$ .  
*Ответ:* первый брат дал Басику 4 совета  
 3)  $56 : 8 = 9 - 2 = 3 + 4 = 1 \cdot 7$

\* Решения и ответы приводятся к учебникам указанных годов.



3) *Решение:*

$$x : 10 - (x + y) : 15;$$

$$250 : 10 - (250 + 20) : 15 = 25 - 18 = 7 \text{ (руб.)}$$

*Ответ:* блокнот дешевле тетради на 7 рублей.

4) *Решение:*

$$a : b - a : (b + 5);$$

$$1800 : 45 - 1800 : (45 + 5) = 40 - 36 = 4 \text{ (м)}$$

*Ответ:* ширина второго участка меньше на 4 м.

5) *Решение:*

$$(m + n + 3) : (m + 3);$$

$$(2 + 10 + 3) : (2 + 3) = 15 : 5 = 3 \text{ (раза)}$$

*Ответ:* через 3 года Саша будет младше Игоря в 3 раза.

6) *Решение:*

$$c - b + d - c : 4;$$

$$24 - 5 + 8 - 24 : 4 = 21 \text{ (чел.)}$$

*Ответ:* в трамвае остался 21 человек.

41.

$a$	0	1	2	3	4	5	6	7
$20 - a$	20	19	18	17	16	15	14	13
$4a$	0	4	8	12	16	20	24	28

1) 0; 1; 2; 3

2) 5; 6; 7

3) 4

42.

$a$	1	3	4	6	7	8	9	15
$b$	0	4	5	6	9	10	11	29
$2a + 2b$	2	14	18	24	32	36	40	88
$2(a + b)$	2	14	18	24	32	36	40	88

$$2a + 2b = 2(a + b)$$

43.

*Решение:*

$$20 - a$$

*Ответ:* задача имеет смысл при  $20 \geq a \geq 0$ . При  $a = 25$  задача не имеет смысла, потому что Витя не может отдать 25 марок, потому что у него их только 20. При  $a = \frac{1}{5}$  задача не имеет смысла, потому что подарить можно только целую марку.

44.

$$(18 - x) : x$$

$$(18 - 1) : 1 = 17$$

$$(18 - 2) : 2 = 8$$

$$(18 - 3) : 3 = 5$$

$$(18 - 6) : 6 = 2$$

$$(18 - 9) : 9 = 1$$

При  $x = 5$  и  $x = 20$  — значение выражения будет нецелое число.

При  $x = 0$  — выражение не имеет смысла, т. к. на 0 делить нельзя.

45.

	32	2	30	15	75	И
Р	8	32	96	16	9	В
Е	4	40	32	160	208	А
С	160	78	13	32	128	Н
У	90	9	63	126	32	

90	8	208	9	128	4	128	75	4
У	Р	А	В	Н	Е	Н	И	Е

46.

1)  $x = 7409 + 56\,924 = 64\,333$

Чтобы найти уменьшаемое, нужно к разности прибавить вычитаемое.

2)  $x = 140\,053 - 72\,315 = 67\,738$

Чтобы найти неизвестное слагаемое, нужно из суммы вычесть известное слагаемое.

3)  $x = 610\,408 - 5914 = 604\,494$

Чтобы найти неизвестное вычитаемое, нужно из уменьшаемого вычесть разность.

4)  $(x + 7958) = 93\,204 - 18\,376 = 74\,828$

$x = 74\,828 - 7958 = 66\,870$

47.

1  $\text{см}^2 = 100 \text{мм}^2$ ; 1  $\text{м}^2 = 10\,000 \text{см}^2$ ; 1 га = 100 а; 1  $\text{км}^2 = 1\,000\,000 \text{м}^2$

48.

1)  $100a$ ; 2)  $10\,000b$ ; 3)  $100c$ ; 4)  $10\,000d$

49.

а)  $5 \text{ м}^2 9 \text{ дм}^2 + 74 \text{ дм}^2 = 509 \text{ дм}^2 + 74 \text{ дм}^2 = 583 \text{ дм}^2 = 5 \text{ м}^2 83 \text{ дм}^2$

б)  $48 \text{ га } 3 \text{ а} - 2 \text{ га } 17 \text{ а} = 45 \text{ га } 86 \text{ а}$

в)  $4 \text{ га } 8 \text{ а} + 19 \text{ га } 52 \text{ а} = 23 \text{ га } 60 \text{ а}$

г)  $15 \text{ м}^2 6 \text{ см}^2 - 7 \text{ м}^2 45 \text{ см}^2 = 150\,006 \text{ см}^2 - 70\,045 \text{ см}^2 = 79\,961 \text{ см}^2 = 7 \text{ м}^2 9961 \text{ см}^2 = 7 \text{ м}^2 99 \text{ дм}^2 = 61 \text{ см}^2$

50.

1)  $a \cdot b$ ; 2)  $m \cdot n - x \cdot y$ ; 3)  $c \cdot b - a \cdot d$ ; 4)  $(m + x) \cdot (n + y) - n \cdot x$

51.

1) *Решение:*

$7 \text{ дм} = 70 \text{ см}$

$70 + 2 = 72 \text{ (см)} — \text{длина}$

$(70 + 72) \cdot 2 = 284 \text{ (см)}$

$70 \cdot 72 = 5040 \text{ (см}^2\text{)}$

*Ответ:* периметр прямоугольника 284 см; площадь 5040  $\text{см}^2$ .2) *Решение:*

$12 \text{ а} = 1200 \text{ м}^2$

$1200 : 48 = 25 \text{ (м)} — \text{ширина}$

$25 - 5 = 20 \text{ (м)}$

$48 + 5 = 53 \text{ (м)}$

$20 \cdot 53 = 1060 \text{ (м}^2\text{)}$

$1200 - 1060 = 140 \text{ (м}^2\text{)}$

*Ответ:* площадь участка уменьшилась на 140  $\text{м}^2$ .

52. 1) *Решение:*  
 $36 \cdot 7 = 252 \text{ (см}^2\text{)}$   
*Ответ:* увеличится на  $252 \text{ см}^2$
- 2) *Решение:*  
 $5 \text{ м } 2 \text{ дм} = 52 \text{ (дм)}$   
 $52 \cdot 8 = 416 \text{ (дм}^2\text{)}$   
*Ответ:* уменьшится на  $416 \text{ дм}^2$
53. 1) *Решение:*  
 1)  $84 - 20 = 64 \text{ (руб.)}$   
 2)  $64 : 4 = 16 \text{ (руб.)}$   
*Ответ:* открытка стоила 16 рублей.
- 2) *Решение:*  
 1)  $80 \cdot 30 = 2400 \text{ (м)}$   
 2)  $80 - 20 = 60 \text{ (м/мин)}$   
 3)  $60 \cdot 10 = 600 \text{ (м)}$   
 4)  $2400 + 600 = 3000 \text{ (м)}$   
 $3000 \text{ м} = 3 \text{ км}$   
*Ответ:* расстояние от Алешиного дома до озера 3 км.
54. 1)  $(9 \cdot 20 + 60) : 4 - 16 - 4 \cdot (20 : 5) = 240 : 4 - 16 - 16 = 28$   
 2)  $490 : 7 + (57 + 7) : 8 \cdot 2 - 3 \cdot (26 - 6) = 70 + 16 - 60 = 26$
55. 1)  $2(2 + 1)(2 + 2)(2 + 3) = 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 = 120$   
 2)  $(2 \cdot 26 - 3 \cdot 9) : 3 = (52 - 27) : 3 = 25 : 3 = 8 \frac{1}{3}$
56. 1) *Решение:*  
 $(a + b) : a; a = 2; b = 8$   
 $(2 + 8) : 2 = 5 \text{ (руб.)}$   
*Ответ:* первый рыбак поймал в 5 раз меньше рыб, чем второй рыбак.
- 2) *Решение:*  
 $c : 4 - c : 5; c = 100$   
 $100 : 4 - 100 : 5 = 25 - 20 = 5 \text{ (км/ч)}$   
*Ответ:* на обратном пути скорость теплохода была на 5 км/ч меньше.
57. *Решение:*  
 1)  $50 \cdot 70 - 20 \cdot (70 - 30) = 3500 - 800 = 2700 \text{ (м}^2\text{)}$   
 $2700 \text{ м}^2 = 27 \text{ (а)}$   
 2)  $2700 : 45 = 60 \text{ (м)}$   
*Ответ:* площадь участка 27 а; длина прямоугольника такой площади равна 60 м.
58. 1)  $x = 16\,064 + 7958 = 24\,022$   
 2)  $y = 430\,212 - 315 = 429\,897$   
 3)  $z = 50\,000 - 2796 = 47\,204$
59. 1)  $5 \text{ дм}^2 17 \text{ см}^2 + 27 \text{ дм}^2 8 \text{ см}^2 = 32 \text{ дм}^2 25 \text{ см}^2$   
 2)  $3 \text{ га } 4 \text{ а} - 34 \text{ а} = 304 \text{ а} - 34 \text{ а} = 270 \text{ а} = 2 \text{ га } 70 \text{ а}$   
 3)  $9 \text{ см}^2 - 81 \text{ мм}^2 = 8 \text{ см}^2 19 \text{ мм}^2$



71. 1)  $8 \text{ м } 36 \text{ см} - 5 \text{ дм } 8 \text{ см} = 80 \text{ дм } 36 \text{ см} - 5 \text{ дм } 8 \text{ см} = 75 \text{ дм } 28 \text{ см}$   
 2)  $12 \text{ км } 24 \text{ м} + 3 \text{ км } 690 \text{ м} = 15 \text{ км } 714 \text{ м}$   
 3)  $2 \text{ дм}^2 46 \text{ см}^2 + 18 \text{ дм}^2 4 \text{ см}^2 = 20 \text{ дм}^2 50 \text{ см}^2$   
 4)  $6 \text{ га } 17 \text{ а} - 2 \text{ га } 8 \text{ а} = 4 \text{ га } 9 \text{ а}$

§ 2. Математические модели

72. 1) *Решение:*  
 $x : 2 - x : 3 = x : 6$  (км/ч)  
*Ответ:* скорость автобуса меньше скорости автомобиля на  $x : 6$  км/ч.  
 2) *Решение:*  
 $x : 2 - x : 3 = x : 6$  (руб.)  
*Ответ:* 1 м полотна дороже 1 м ситца на  $x : 6$  рублей.  
 3) *Решение:*  
 $x : 2 - x : 3 = x : 6$  (м<sup>3</sup>/ч)  
*Ответ:* скорость наполнения бассейна через маленькую трубу меньше, чем через большую, на  $x : 6$  м<sup>3</sup>/ч.  
 4) *Решение:*  
 $x : 2 - x : 3 = x : 6$  (д./ч)  
*Ответ:* производительность мастера больше производительности ученика на  $x : 6$  деталей в час.
73. 1) В саду росло  $a$  яблонь и  $b$  груш. На сколько яблонь больше чем груш?  $a - b$   
 2) В автобусе ехало  $c$  пассажиров. На остановке никто не вышел, а вошло в 3 раза больше, чем было. Сколько пассажиров осталось в автобусе после остановки?  $c + 3c$   
 3) В рулоне было  $d$  метров ткани. Для пошива брюк взяли  $m$  метров ткани, а для пошива костюма в 5 раз больше, чем для брюк. Сколько метров ткани осталось в рулоне?  $d - m - 5m$   
 4) Велосипедист за 2 часа проехал расстояние в  $n$  км, а автомобиль за это же время в 15 раз больше. Какое расстояние проехал автомобиль?  $15n$   
 5) У Максима было  $k$  марок, а у Наташи в 9 раз меньше. Сколько марок у Наташи?  $k : 9$   
 6) В магазин привезли  $b$  мешков сахара, а крупы на 8 мешков меньше. Во сколько раз привезли сахара больше, чем крупы?  $b : (b - 8)$   
 7) Маша купила в магазине одну книгу и 3 тетради. На сколько больше Маша заплатила за книгу, чем за тетради, если стоимость книги  $x$  рублей, а тетради  $y$  рублей?  $x - 3y$   
 8) Один насос качает  $m$  литров воды в час, а другой  $n$  литров в час. Сколько воды выкачают оба насоса за 2 часа?  $2m + 2n$   
 9) Автомобиль проехал  $a$  км за 4 часа, а автобус то же расстояние за 9 часов. На сколько больше скорость автомобиля, чем автобуса?  $a : 4 - a : 9$
74. 1) *Решение:*  
 $b \cdot (a + 2a) = 3ba$   
*Ответ:* грузовик был в пути  $3ba$  часов.