

Г. К. Муравин,
О. В. Муравина

 | российский
учебник

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ

к учебнику Г. К. Муравина, К. С. Муравина, О. В. Муравиной

АЛГЕБРА

В двух частях. Часть 2

Учени.....класса.....

.....школы.....

.....

.....

4-е издание, стереотипное



Москва



2018



УДК 373.167.1:512
ББК 22.14я72
М91

Муравин, Г. К.

М91 Алгебра. 8 кл. : в 2 ч. Ч. 2 : рабочая тетрадь к учебнику Г. К. Муравина, К. С. Муравина, О. В. Муравиной «Алгебра. 8 класс» / Г. К. Муравин, О. В. Муравина. — 4-е изд., стереотип. — М. : Дрофа, 2018. — 63, [1] с. — (Российский учебник).

ISBN 978-5-358-20983-1 (ч. 2)

ISBN 978-5-358-20981-7

Данная рабочая тетрадь (часть 2) соответствует материалу глав 3—6 учебника и предназначена для выполнения практических заданий, которые помогут учащимся усвоить учебный материал. Содержит контрольные задания в формате ЕГЭ к главам 3, 4, 6.

УДК 373.167.1:512
ББК 22.14я72

РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК

Учебное издание

Муравин Георгий Константинович, Муравина Ольга Викторовна

АЛГЕБРА. 8 класс

В двух частях. Часть 2

Рабочая тетрадь к учебнику Г. К. Муравина, К. С. Муравина, О. В. Муравиной «Алгебра. 8 класс»

Редактор *Т. С. Зельдман*. Художественный редактор *А. В. Пряхин*
Технический редактор *И. В. Грибкова*. Компьютерная
верстка *С. Л. Мамедова*. Корректор *Г. И. Мосякина*

Подписано к печати 14.03.18. Формат 60 × 90^{1/16}. Гарнитура «Школьная».

Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,0. Тираж 3000 экз. Заказ № _____.

ООО «ДРОФА». 123308, Москва, ул. Зорге, дом 1, офис № 313.



rosuchebnik.rf/метод

Предложения и замечания по содержанию и оформлению книги можно отправлять по электронному адресу: expert@rosuchebnik.ru

По вопросам приобретения продукции издательства обращайтесь:
тел.: 8-800-700-64-83; e-mail: sales@rosuchebnik.ru

Электронные формы учебников, другие электронные материалы и сервисы:
LECTA.ru, тел.: 8-800-555-46-68

В помощь учителю и ученику: регулярно пополняемая библиотека дополнительных материалов к урокам, конкурсы и акции с поощрением победителей, рабочие программы, вебинары и видеозаписи открытых уроков rosuchebnik.rf/метод

12+

ISBN 978-5-358-20983-1 (ч. 2)

ISBN 978-5-358-20981-7

© ООО «ДРОФА», 2015

Содержание

КВАДРАТНЫЕ КОРНИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

16. Функция $y = x^2$ и её график	4
17. Понятие квадратного корня	7
18. Свойства арифметических квадратных корней	10
19. Внесение и вынесение множителя из-под знака корня	13
20. Действия с квадратными корнями	16
Контрольные задания в формате ЕГЭ. Тема «Квадратные корни»	21

КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ

21. Выделение полного квадрата	24
22. Решение квадратного уравнения в общем виде	27
23. Теорема Виета	30
24. Частные случаи квадратных уравнений	34
25. Задачи, приводящие к квадратным уравнениям	39
26. Решение систем уравнений способом подстановки	41
27. Решение задач с помощью систем уравнений	44
Контрольные задания в формате ЕГЭ. Тема «Квадратные уравнения»	47

ВЕРОЯТНОСТЬ

28. Вычисление вероятностей	50
29. Вероятности вокруг нас	53

ПОВТОРЕНИЕ

Контрольные задания в формате ЕГЭ. Итоговая работа	62
---	----

КВАДРАТНЫЕ КОРНИ. ПРОДОЛЖЕНИЕ

16. Функция $y = x^2$ и её график

М ■ **127(213)**. 1) Составьте таблицу значений функции $y = x^2$ с шагом, равным 0,1, от x_1 до x_2 :

а) $x_1 = 0, x_2 = 1,5$;

x														
y														

б) $x_1 = -1,5, x_2 = 0$.

x														
y														

2) Постройте график функции $y = x^2$, взяв за единицу на координатных осях 10 клеток.

3) Найдите по графику значения x , при которых функция принимает значения, равные:

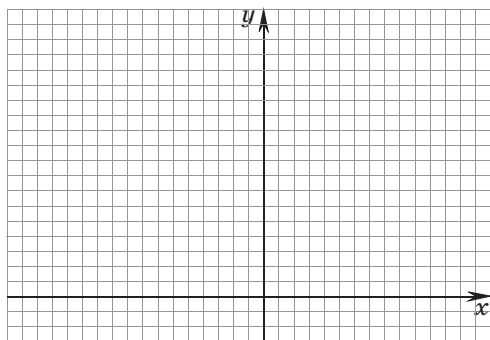
а) $f(____) = 0,1$;

б) $f(____) = 0,3$;

в) $f(____) = 0,5$;

г) $f(____) = 0,8$;

д) $f(____) = 1,2$.





■ **128(214)**. По графику функции $y = x^2$ найдите приближённо:

1) значение функции $y = f(x)$ при x , равном:

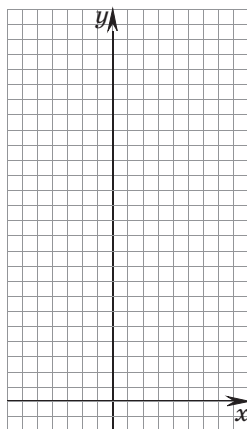
а) $f(2,3) = \dots\dots$ в) $f(-1,7) = \dots\dots$

б) $f(-1,3) = \dots\dots$ г) $f(3,2) = \dots\dots$

2) значение аргумента x , при котором $f(x)$ равно:

а) $f(\dots\dots) = 3,5$; в) $f(\dots\dots) = 8$;

б) $f(\dots\dots) = 6$; г) $f(\dots\dots) = 11$.



■ **129**. Проходит ли график функции $y = x^2$ через указанные точки?

1) $A(-2; 4)$ (да; нет);

4) $D(-3; 9)$ (да; нет);

2) $B(1; 1)$ (да; нет);

5) $E\left(\frac{1}{2}; \frac{1}{4}\right)$ (да; нет);

3) $C(-1; 0)$ (да; нет);

6) $F(0,2; 0,4)$ (да; нет).

■ **130(216)**. Сравните числа.

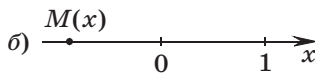
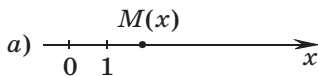
1) $5,7^2 \dots\dots 7^2$;

3) $\left(\frac{2}{7}\right)^2 \dots\dots \left(\frac{4}{3}\right)^2$;

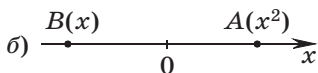
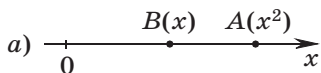
2) $(-324)^2 \dots\dots 324^2$;

4) $(-9,3)^2 \dots\dots (-8,9)^2$.

■ **131(218)**. 1) На рисунках a , b показано положение точки $M(x)$ на координатной прямой. Покажите, где примерно расположена точка $A(x^2)$.



2) На рисунках a , b показано положение точек $A(x^2)$ и $B(x)$ на координатной прямой. Покажите, где примерно расположена точка $C(1)$.



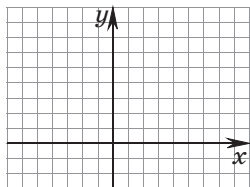
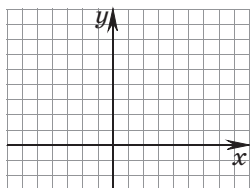
■ **132(220).** 1) Постройте в одной системе координат параболу $y = x^2$ и прямую $2x - 3y + 3 = 0$.

Сколько точек пересечения имеет эта прямая с параболой?

О т в е т: _____

2) Решите графически систему уравнений.

а) $\begin{cases} y = x^2, \\ 2x - 3y + 3 = 0; \end{cases}$ б) $\begin{cases} y = x^2, \\ y = \frac{1}{x}. \end{cases}$

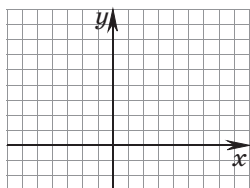
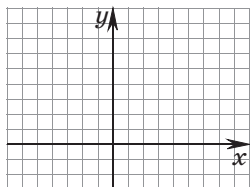


■ **133(221).** 1) Постройте в одной системе координат параболу $y = x^2$ и прямую $2x + 3y - 3 = 0$. В скольких точках эта прямая пересекает параболу?

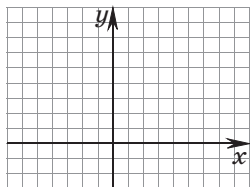
О т в е т: _____

2) Решите графически систему уравнений.

а) $\begin{cases} y = x^2, \\ 2x + 3y - 3 = 0; \end{cases}$ б) $\begin{cases} y = x^2, \\ y = -\frac{8}{x}. \end{cases}$



■ **134(222).** Постройте в одной системе координат параболу $y = x^2$ и прямую $y = 2x + 3$. Решите графически уравнение $x^2 = 2x + 3$.



■ **135(223).** Укажите какие-нибудь значения a , b и c , при которых прямая $ax + by + c = 0$:

- а) пересекает параболу $y = x^2$ в двух точках;
- б) имеет с параболой $y = x^2$ единственную общую точку;
- в) не имеет с параболой $y = x^2$ ни одной общей точки.

О т в е т: а) _____

б) _____

в) _____