



корпорация

российский
учебник

Новые пособия к ВПР по математике
5 и 6 класс
2019 г.

(УМК А. Г. Мерзляка)

Буцко Е. В., заведующая редакцией
математики и информатики

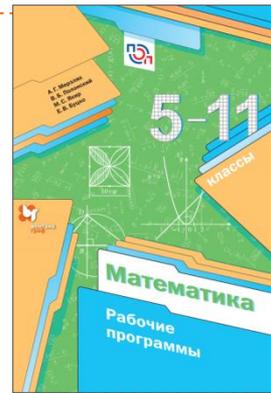
Математика Алгебра Геометрия

Линия УМК Авторы: Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.



Состав УМК:

- ✓ Учебник
- ✓ Рабочие тетради
- ✓ Дидактические материалы
- ✓ Методическое пособие
- ✓ Рабочие программы
- ✓ Электронная форма учебника





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральная служба
по надзору в сфере
образования и науки
(Рособрнадзор)**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ

ул. Садовая-Сухаревская, 16,
Москва, К-51, ГСП-4, 127994
телефон факс: 608-61-58
ИНН 7701537808

17.01.2018 № *05-11*

На № _____

Руководителям органов
исполнительной власти
субъектов Российской Федерации,
осуществляющих государственное
управление в сфере образования

Руководителям органов
исполнительной власти
субъектов Российской Федерации,
осуществляющих переданные
полномочия Российской Федерации в
сфере образования

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) сообщает, что согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2017 № 1025 «О проведении мониторинга качества образования» в 2017-2018 учебном году будут проведены Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) для обучающихся 4-х и 5-х классов в штатном режиме, 6-х и 11-х классов по выбору образовательной организации.

В 2019 году участие в ВПР учащихся 4, 5 и 6 классов будет являться обязательным, в 7 и 8 классах - добровольным.

В 2020 году ВПР станут обязательными и для 7-8 классов.

Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 5 класса в соответствии с требованиями ФГОС.

ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в образовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Рекомендации

Для проведения ВПР необходимо:

- утвердить порядок проведения работы в образовательной организации;
- организовать штатное итоговое повторение в каждом классе в рамках образовательного процесса, избегая элементов натаскивания;
- обеспечить возможность получения объективных результатов на всех стадиях проведения ВПР;
- провести анализ результатов;
- использовать полученные аналитические выводы в дальнейшей работе.

Дорогие пятиклассники!

Пособие состоит из девяти проверочных работ, которые соответствуют темам курса математики 5 класса, и одной итоговой проверочной работы. Каждая работа содержит 14 заданий и представлена в трёх вариантах. При выполнении задания нужно либо записать ответ (например, работа № 1, задание 1), либо записать решение и ответ (например, работа № 1, задание 10). На выполнение проверочной работы отводится 60 минут. Система оценивания проверочной работы приведена в таблице.

Система оценивания всей работы

Оценка по пятибалльной шкале	2	3	4	5
Первичные баллы	0–6	7–10	11–14	15–20

Желаем успеха!



Содержание

Работа № 1. Натуральные числа	4
Работа № 2. Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы	14
Работа № 3. Уравнение. Угол. Многоугольники	31
Работа № 4. Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения	50
Работа № 5. Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи	64
Работа № 6. Обыкновенные дроби	77
Работа № 7. Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей	91
Работа № 8. Умножение и деление десятичных дробей	103
Работа № 9. Среднее арифметическое. Проценты	116
Итоговая работа	129
Ответы	145



Работа № 3

Уравнение. Угол. Многоугольники

Оценивание заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8 (1)	8 (2)	9	10 (1)	10 (2)	11	12	13	14
Балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2

Вариант 1

1. Решите уравнение $35 + x = 97$.

Решение.

Ответ:

2. Решите уравнение $x - 265 = 458$.

Решение.

Ответ:

3. Найдите корень уравнения $304 + (x - 42) = 671$.

Решение.

Ответ:

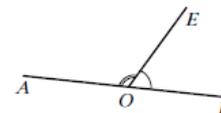
4. Постройте угол FED , величина которого равна 86° . Проведите биссектрису EC этого угла.

Решение.

5. Постройте тупой угол AOB , величина которого меньше 150° .

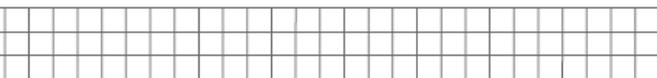
Решение.

6. Вычислите величину угла DOE , изображённого на рисунке, если $\angle AOE = 126^\circ$, а угол AOD — развёрнутый.

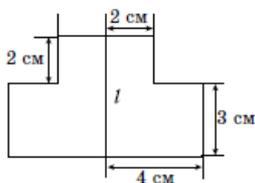


Решение.

Ответ:



12. Найдите периметр фигуры, изображённой на рисунке, если прямая l — её ось симметрии.

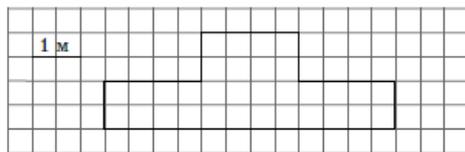


Решение.

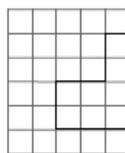
Ответ:

13. В парке на четыре клумбы нужно посадить розы, тюльпаны и пионы. На клумбу, имеющую наибольший периметр, нужно посадить розы, на клумбу, имеющую наименьший периметр, нужно посадить пионы, а на остальные клумбы — тюльпаны. Какие цветы нужно посадить на каждую клумбу?

Клумба 1



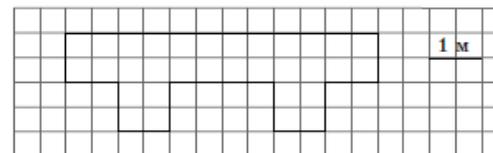
Клумба 2



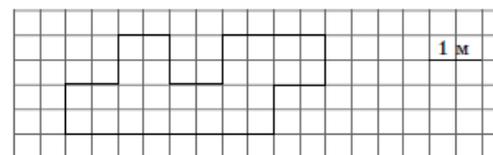
Оценивание заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8 (1)	8 (2)	9	10 (1)	10 (2)	11	12	13	14
Балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2

Клумба 3



Клумба 4

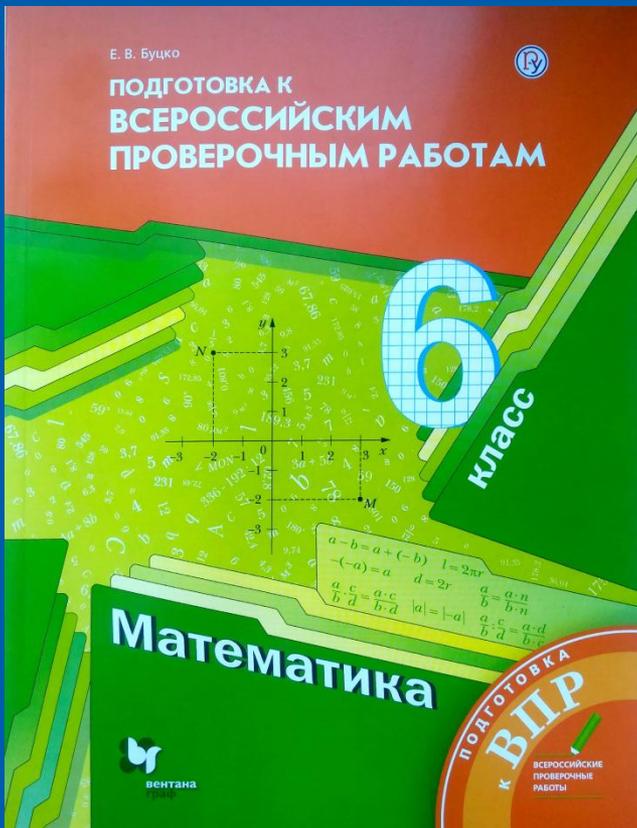


Решение.

Ответ:

14. Какое число надо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения $x - (a + 36) = 135$ было число 237?

Решение.



Дорогие шестиклассники!

Пособие состоит из 11 проверочных работ, которые соответствуют темам курса математики 6 класса, и одной итоговой проверочной работы. Каждая работа представлена в трёх вариантах. При выполнении задания нужно либо записать ответ (например, работа № 1, задание 1), либо записать решение и ответ (например, работа № 1, задание 10). На выполнение проверочной работы отводится 60 минут. Система оценивания проверочной работы приведена в таблице.

Система оценивания всей работы

Оценка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–13	14–16

Желаем успеха!

Содержание

Работа № 1. Делимость натуральных чисел	4
Работа № 2. Сравнение, сложение и вычитание дробей	14
Работа № 3. Умножение дробей	26
Работа № 4. Деление дробей	36
Работа № 5. Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел	48
Работа № 6. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Диаграммы. Вероятность случайного события	63
Работа № 7. Рациональные числа. Модуль числа. Сравнение рациональных чисел	77
Работа № 8. Сложение и вычитание рациональных чисел	86
Работа № 9. Умножение и деление рациональных чисел	96
Работа № 10. Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений	106
Работа № 11. Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики	120
Итоговая работа	139
Ответы	153

Работа № 7

Номер задания	Правильный ответ								
	Вариант 1			Вариант 2			Вариант 3		
1	$8\frac{1}{9}; 0; 10,3$			$-24; 0; -2,5$			$0; -6,4; -38$		
2	2, 3			2, 3, 4			1, 3, 4		
3	$-35,5$			0			$-61,3$		
4	-15 и 15			22 и -22			72 и -72		
5	27			32			36		
6	4			5			6		
7	$-45; -30; -27; 0; 38$			$68; 0; -17; -25; -35$			$-51; -20; -18; 0; 84$		
8	$-93; 93$			$-75; 75$			$-86; 86$		
9	A	Б	В	A	Б	В	A	Б	В
	4	5	1	5	3	2	1	5	4
10	C			A			B		
11	-35			-25			-27		
12	$-a < b $			$ -a > b$			$a < -b $		
13	Имя	Число	Имя	Число	Имя	Число	Имя	Число	
	Света	0	Игорь	0	Таня	0			
	Андрей	-7	Вася	-11	Наташа	-5			
	Вероника	4	Оксана	3	Кирилл	6			



№ задания	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП НОО: выпускник научится / получит возможность научиться
11	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы
	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / <i>извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений</i>

Работа № 7

Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей



12. Результаты командных соревнований по прыжкам в длину учащихся 5 класса представлены в таблице.

Класс	Длина прыжка в длину, м			
	I участник	II участник	III участник	IV участник
5 «А»	1,55	1,4	1,6	1,5
5 «Б»	1,3	1,6	1,65	1,5
5 «В»	1,5	1,7	1,55	1,45
5 «Г»	1,65	1,7	1,65	1,45

Результат команды равен сумме длин трёх лучших прыжков. Команда какого класса стала победителем соревнований?



№ задания	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП НОО: выпускник научится / получит возможность научиться
-----------	---	---



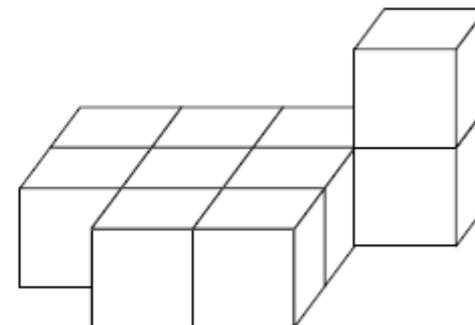
13	Развитие пространственных представлений	Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар»
----	---	---

Работа № 5

Деление с остатком. Площадь прямоугольника.

Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи

13. Фигура, изображённая на рисунке, сложена из кубиков, рёбра которых равны 1 см. Сколько граммов краски понадобится, чтобы покрасить поверхность фигуры, если для покраски 1 см^2 поверхности куба необходимо 3 г краски?





№ задания	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП НОО: выпускник научится / получит возможность научиться
-----------	---	---



14	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений	<i>Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности</i>
----	--	--

Работа № 9

Среднее арифметическое. Проценты

14. Число x равно 20 % от числа a , а 50 % от числа y равно a . Сравните x и y .



Работа № 9

Среднее арифметическое. Проценты

13. В лыжных гонках участвовало 35 % девочек. Мальчиков участвовало в лыжных гонках на 12 больше, чем девочек. Сколько мальчиков участвовало в лыжных гонках?

Решение. Всего участников лыжных гонок 100 %.

1) $100 - 35 = 65$ % — мальчиков участвовало в лыжных гонках.

2) $65 - 35 = 30$ % — больше мальчиков, чем девочек участвовало в лыжных гонках.

3) 30 % = 0,3.

$12 : 0,3 = 40$ (чел.) — участвовало в лыжных гонках.

4) 65 % = 0,65.

$40 \cdot 0,65 = 26$ (мальч.) — участвовало в лыжных гонках.

Ответ: 26 мальчиков.



корпорация

российский
учебник

Спасибо за внимание!

Контакты:

elenavl10@mail.ru