

Пояснительная записка

Данный тест предназначен для проверки уровня усвоения учащимися программы по математике за курс 8 класса. Ориентирован на УМК Ю. Н. Макарычева по алгебре и Л. С. Атанасяна по геометрии.

Представлено два равнозначных варианта. Каждый вариант состоит из трех частей, включающих в себя задания модулей «Алгебра» и «Геометрия» по темам, изучаемым в 8 классе. Часть 1 содержит 5 заданий с кратким ответом базового уровня сложности. Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом повышенного уровня сложности. Часть 3 содержит 1 задание с развернутым ответом повышенного уровня сложности.

На выполнение теста отводится 40 минут.

Таблица оценки предметных умений и универсальных учебных действий

Номер задания	Предметные умения и универсальные учебные действия					
	предметные	балл	познавательные	балл	регулятивные	балл
A1	Уметь выполнять вычисления и преобразования		Определять способы действий в рамках предложенных условий		Принимать и сохранять учебную задачу, выполнять учебные действия	
A2	Уметь вычислять квадратные корни		Определять способы действий в рамках предложенных условий		Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности	
A3	Уметь решать неполные квадратные уравнения		Осуществлять логические операции (сравнение, аналогия, анализ, синтез)		Принимать и сохранять учебную задачу, выполнять учебные действия	
A4	Уметь применять ФСУ (квадрат двучлена) для преобразования алгебраических выражений		Определять способы действий в рамках предложенных условий		Самостоятельно планировать пути достижения целей познавательной деятельности	
A5	Уметь распознавать графики функций		Осуществлять логические операции (сравнение, аналогия, анализ, синтез)		Осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	
B1	Уметь вычислять тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника		Определять способы действий в рамках предложенных условий		Принимать и сохранять учебную задачу, выполнять учебные действия	
B2	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами: вычислять площадь трапеции		Осуществлять логические операции (сравнение, аналогия, анализ, синтез)		Осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата	
B3	Уметь выполнять		Осуществлять		Осуществлять	

	действия с геометрическими фигурами: применять теорему Пифагора		логические операции (сравнение, аналогия, анализ, синтез)		контроль своей деятельности в процессе достижения результата	
B4	Решать несложные практические расчетные задачи; решать задачи, связанные с процентами		Осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач		Корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей ситуацией	
C1	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения по условию задачи. Решать составленное уравнение		Создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач		Формулировать, аргументировать и отстаивать свою точку зрения	

Критерии оценивания контрольной работы

Номер задания	A1-A5	B1-B4	C1
Балл	1	1	1- Уравнение составлено правильно; допущена ошибка при преобразовании уравнения. 2- Уравнение составлено и преобразовывалось правильно; допущена незначительная арифметическая ошибка. 3- Уравнение составлено и преобразовывалось правильно; все вычисления проведены без ошибок, получен верный ответ.

Шкала перевода общего балла по математике в школьную отметку

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-4 балла	5-7 баллов	8-10 баллов	11-12 баллов

Шкала перевода общего балла по математике в школьную отметку

(адаптированная программа)

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-3 балла	4-6 баллов	7-9 баллов	10-12 баллов

Итоговый тест по математике за курс 8 класса

Вариант 1

Часть А

A1. Чему равно значение выражения $(1,8 \cdot 10^{-3}) \cdot (3 \cdot 10^5)$?

- 1). 5400 2). 540 3). 54 4). 5,4

A2. Найдите значение выражения $\sqrt{3 \cdot 45} \cdot \sqrt{8}$.

- 1) $6\sqrt{30}$ 2) $12\sqrt{15}$ 3) $30\sqrt{6}$ 4) $18\sqrt{10}$

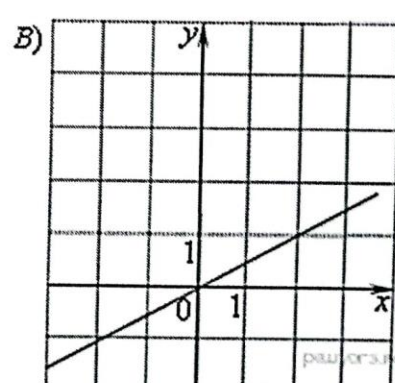
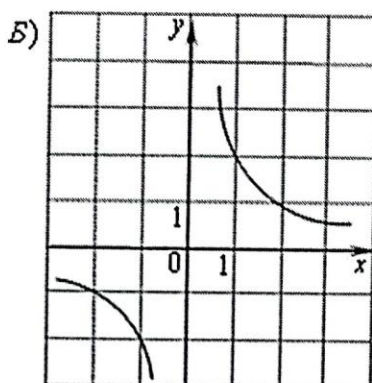
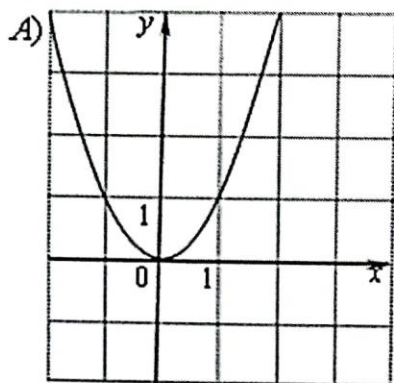
A3. Решите уравнение $x^2 + 7x = 0$.

- 1) 0; 7. 2) 0; -7. 3). 0. 4). -7.

A4. Какое из данных ниже чисел является значением выражения $(\sqrt{42} - 2)^2$?

- 1) $46 - 4\sqrt{42}$ 2) $38 - 4\sqrt{42}$ 3) $46 - 2\sqrt{42}$ 4) 38

A5 . Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



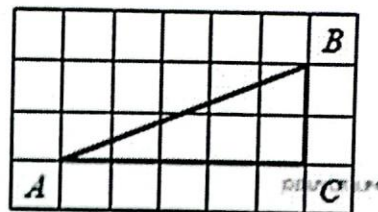
- 1) $y = x^2$ 2) $y = \frac{x}{2}$ 3) $y = \sqrt{x}$ 4) $y = \frac{2}{x}$

Ответ укажите в виде последовательности цифр без пробелов и запятых в указанном порядке.

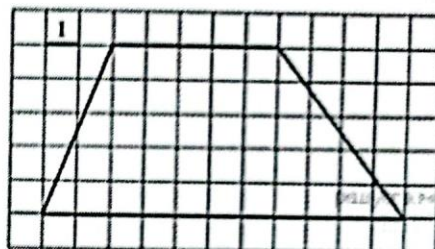
А	Б	В

Часть В

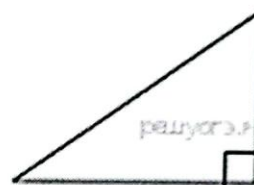
В1. Найдите тангенс угла A треугольника ABC , изображённого на рисунке.



В2 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображена трапеция. Найдите её площадь.



В3. Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 12 и 13.



В4. В начале учебного года в школе было 1250 учащихся, а к концу года их стало 950. На сколько процентов уменьшилось за год число учащихся?

Часть С

С1. Составив уравнение, решите задачу: Баржа прошла по течению реки 48 км и, повернув обратно, прошла ещё 36 км, затратив на весь путь 6 часов. Найдите собственную скорость баржи, если скорость течения реки равна 5 км/ч.