

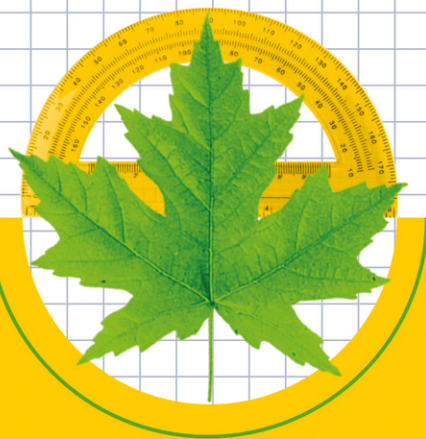
МАТЕМАТИКА

ВПР. 7 класс

по новой Демоверсии

$$\frac{24}{A} = 0,25, A = ?$$

$$\frac{7}{6} + \frac{9}{8} =$$



НАРОДНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ

Д. А. Мальцев
А. А. Мальцев
Л. И. Мальцева

МАТЕМАТИКА

7 класс

ВСЕРОССИЙСКАЯ
ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА
по новой Демоверсии

Народное образование
Москва
2025

ББК 22.1
М21

Рецензент:

Думушкина С.В., учитель высшей категории.

М21 Математика 7 класс. Всероссийская проверочная работа / Д.А. Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева — М.: Народное образование, 2025. — 120 с.

ISBN 978-5-87953-777-2

Данное пособие содержит 12 вариантов, составленных по образцу Всероссийской проверочной работы по математике в 7 классе. Отметим, что все варианты попарно подобны: задания варианта №2 аналогичны заданиям варианта №1, задания варианта №4 аналогичны заданиям варианта №3 и т.д.

В отдельном приложении к пособию приведены ответы ко всем задачам всех вариантов, а также решения наиболее сложных заданий вариантов с нечётными номерами.

Это пособие может быть использовано как для проведения проверочных работ по математике, так и для последовательного решения вариантов с учениками в классе, а также во внеурочной деятельности.

Работа с этим пособием позволит не только хорошо подготовить детей к ВПР по математике, но и послужит развитию математических способностей наиболее одарённых учеников.

ISBN 978-5-87953-777-2

ББК 22.1

© ИП Мальцев Д.А., 2025

Содержание

Предисловие	4
-------------------	---

Инструкция по выполнению заданий проверочной работы.....	6
---	---

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ВАРИАНТЫ

Вариант 1	7
Вариант 2	15
Вариант 3	24
Вариант 4	33
Вариант 5	42
Вариант 6	51
Вариант 7	60
Вариант 8	69
Вариант 9	78
Вариант 10.....	87
Вариант 11.....	97
Вариант 12.....	106

Карта индивидуальных достижений учащегося	119
---	-----

Предисловие

О структуре пособия.

Данное пособие содержит 12 вариантов, составленных по образцу Всероссийской проверочной работы по математике в 7 классе. Отметим, что все варианты попарно подобны — задания варианта №2 аналогичны заданиям варианта №1, задания варианта №4 аналогичны заданиям варианта №3 и т.д.

В отдельном приложении к пособию приведены ответы ко всем задачам, а также решения заданий №11 и №17 вариантов с нечётными номерами. Согласно плану экзаменационной работы задание №17 близко к олимпиадной тематике, а для решения задания №11 необходимо использовать понятия из теории графов. Поэтому именно для этих заданий приведены решения в приложении к пособию, все остальные задания относятся к обычной школьной тематике.

О системе работы с пособием.

Это пособие может быть использовано как для проведения проверочных работ по математике в 7 классе, так и для последовательного решения вариантов с учениками в классе, а также во внеурочной деятельности.

Наиболее оптимальным, на взгляд авторов, является комбинированное использование данного пособия — как для проведения проверочных работ, так и в текущей учебной деятельности. Осуществляется это таким образом — после проведения очередной проверочной работы необходимо следующую пару уроков посвятить разбору наиболее сложных задач. Если какую-либо задачу решили всего 3-4 ученика, то можно

пригласить к доске одного из них, чтобы он объяснил своё решение всем остальным (такой подход мотивирует наиболее успешных в математике учеников к приложению ещё больших усилий). Если же какое-то задание не решил никто из ребят, то необходимо решить это задание вместе с учениками, постаравшись дать такие подсказки, чтобы наиболее сильные в математике дети смогли додумать оставшуюся часть решения почти самостоятельно. При этом аналогичные задачи из парного варианта можно дать в качестве домашнего задания, и на следующем уроке проверить, как была усвоена основная идея решения.

Подобная работа с этим пособием позволит не только хорошо подготовить детей к ВПР по математике, но и послужит развитию математических способностей наиболее одарённых учеников.

Система оценивания.

Для удобства работы с пособием ниже приведена система оценивания, которая используется при проведении Всероссийской проверочной работы в 2026 году.

№ за- дания	Часть 1												
	1	2(1)	2(2)	3	4	5	6	7	8	9(1)	9(2)	10	11
Балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

№ задания	Часть 2							Итого за работу
	12	13	14	15	16	17		
Балл	2	2	2	2	2	2	2	25

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–12	13–18	19–25

«Математика 7 класс. Всероссийская проверочная работа»

Д.А. Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева

© издатель Мальцев Д.А., www.afina-r.ru

Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя **11 заданий**.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В задании 6 нужно отметить точку на числовой прямой, в задании 9.2 нужно выполнить построения на графике. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя **6 заданий**.

Во всех заданиях запишите решение и ответ в указанном месте. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем Вам успеха!

«Математика 7 класс. Всероссийская проверочная работа»

Д.А. Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева

© издатель Мальцев Д.А., www.afina-r.ru

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ВАРИАНТЫ

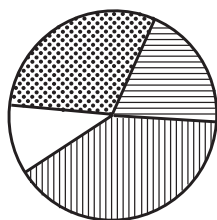
Вариант 1

Часть 1

- 1) Найдите значение выражения $123 : \left(\frac{1}{45} - \frac{1}{54} \right)$.

Ответ:																			
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 2) Состав фонда библиотеки университета, в который входит учебная и художественная литература, представлен в виде диаграммы.



-  учебная литература зарубежных авторов
-  учебная литература российских авторов
-  художественная литература зарубежных авторов
-  художественная литература российских авторов

- 1) Какой литературы из четырёх перечисленных типов в библиотеке университета больше всего?

Ответ:																			
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 2) Найдите примерную долю художественной литературы от всей литературы в фонде. Ответ дайте в процентах.

Ответ:																			
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 3) Скорость ракеты при выходе на орбиту Земли составляет 8000 м/с. Выразите эту скорость в км/ч.

Ответ:																			
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 4) Тарелка стоит столько же, сколько стакан и ложка вместе, а ложка дороже стакана. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) Стакан дешевле ложки.
- 2) Тарелка дешевле двух ложек.
- 3) Ложка дороже тарелки.
- 4) Два стакана дороже тарелки.

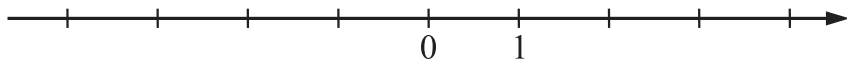
Ответ:																			
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 5) Решите уравнение $10 - 8(x - 6) = 4x - 2$.

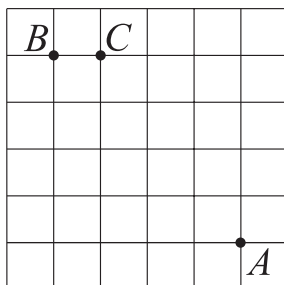
Ответ:																			
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 6) Отметьте на числовой прямой точки $A(3,45)$ и $B(1\frac{13}{16})$.

Ответ:



- 7) На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки A , B и C . Найдите расстояние от точки A до прямой BC .



Ответ:																			
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

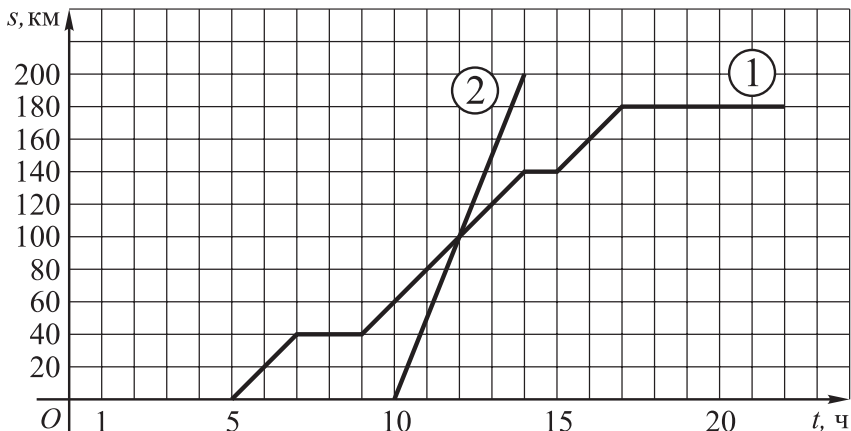
- 8 В треугольнике ABC угол A равен 42° , внешний угол при вершине B равен 124° . Найдите градусную меру угла C .

Ответ:																			
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 9 Из пункта A в направлении пункта B , расстояние между которыми равно 200 км, в 5 часов утра выехал велосипедист, а через некоторое время из пункта A в том же направлении выехал автомобиль. Доехав до пункта B , автомобиль сделал остановку на 4 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно. На рисунке (см. на следующей странице) график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён не полностью.

- 1) Найдите, на каком расстоянии от пункта A автомобиль догнал велосипедиста.

Ответ:																			
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

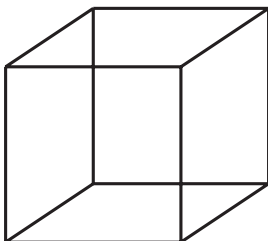


- 2) На том же рисунке достройте график движения автомобиля до момента возвращения в пункт А.

- 10) Найдите значение выражения $(9 - y)^2 - y(y + 1)$ при $y = -\frac{2}{19}$.

Ответ:																			

- 11) Какое наименьшее число кусков проволоки потребуется, чтобы изготовить из них каркас куба, если проволоку можно сгибать, но нельзя складывать в два слоя (т.е. каждое ребро куба должно иметь толщину в один слой проволоки)?



Ответ:																			

Часть 2

- 12 Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 3x + 4y = -11, \\ x - 3y = -34. \end{cases}$$

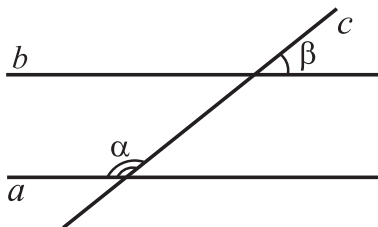
Решение:																			
Ответ:																			

- 13 В 2022 году в одном из районов города проживало 4000 человек. В результате строительства новых домов в этом районе в 2023 году число жителей выросло на 12,5%, а в 2024 году — на 20% по сравнению с 2023 годом. Сколько человек стало проживать в этом районе города в 2024 году?

Решение:																			

Ответ:

- 14 На рисунке изображены параллельные прямые a и b , пересечённые прямой c , и отмечены углы α и β . Найдите градусную меру угла α , если угол β равен 30° .



Решение:

Ответ:																			

- 15) На первом участке собрали по 180 центнеров картофеля с каждого гектара, на втором — по 240 центнеров, на третьем — по 280 центнеров. Площадь первого участка — 30 гектаров, площадь второго — 45 гектаров, площадь третьего — 25 гектаров. Сколько центнеров картофеля собрали в среднем с одного гектара на всех трёх участках?

Решение:																			
Ответ:																			

- 16) Биссектриса внешнего угла при вершине B треугольника ABC параллельна стороне AC . Найдите длину стороны BC , если $AB = 16$.

«Математика 7 класс. Всероссийская проверочная работа»

Д.А. Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева

© издатель Мальцев Д.А., www.afina-r.ru

