



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

МАТЕМАТИКА

6 класс

ВСЕРОССИЙСКАЯ ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА

Разработано с учётом требований ФГОС

Народное образование
Москва
2021

ББК 22.1
М21

Рецензенты:

Думушкина С.В., учитель высшей категории;
Кушнир А.М., кандидат психологических наук.

М21 Математика 6 класс. Всероссийская проверочная работа /
Д.А. Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева — М.: Народ-
ное образование, 2021. — 120 с.

ISBN 978-5-87953-641-6

В пособии приведены 20 вариантов, составленных по образцу
Всероссийской проверочной работы по математике в 6 классе.
Варианты разбиты на пять «Работ» — по 4 варианта в каждой.
Отметим, что все варианты попарно подобны — задания вари-
анта №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 слож-
ных заданий вариантов с нечётными номерами — задания №13
и некоторых других.

Это пособие может быть использовано как для проведения
проверочных работ по математике в 6 классе, так и для после-
довательного решения вариантов с учениками в классе в тече-
ние всего учебного года, а также во внеурочной деятельности.

Работа с этим пособием позволит не только хорошо подгото-
вить детей к Всероссийской проверочной работе, но и послужит
развитию математических способностей школьников.

ISBN 978-5-87953-641-6

ББК 22.1

© ИП Мальцев Д.А., 2021

Содержание

От авторов	4
Работа 1	
Вариант 1	7
Вариант 2	12
Вариант 3	18
Вариант 4	23
Работа 2	
Вариант 5	29
Вариант 6	34
Вариант 7	39
Вариант 8	45
Работа 3	
Вариант 9	51
Вариант 10.....	56
Вариант 11.....	61
Вариант 12.....	66
Работа 4	
Вариант 13.....	72
Вариант 14.....	77
Вариант 15.....	82
Вариант 16.....	88
Работа 5	
Вариант 17*	93
Вариант 18*	99
Вариант 19*	104
Вариант 20*	110
Карта индивидуальных достижений обучающегося ..	116

От авторов

О структуре пособия.

В пособии приведены 20 вариантов, составленных по образцу Всероссийской проверочной работы по математике в 6 классе. Эти 20 вариантов разбиты на пять «Работ» — по 4 варианта в каждой. 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 — задания №13 и некоторых других.

О системе работы с пособием.

Это пособие может быть использовано как для проведения проверочных работ по математике в 6 классе, так и для последовательного решения вариантов с учениками в классе в течение всего учебного года, а также во внеурочной деятельности.

Внутри одной «Работы» все варианты примерно схожи друг с другом. Но постепенно, от варианта №1 к варианту №16, сложность заданий нарастает. Это необходимо учитывать, если использовать пособие именно как сборник проверочных работ. В таком случае, при проведении первой проверочной работы более успешным в математике ученикам необходимо дать варианты №3 и №4, а менее успешным — варианты №1 и №2, при проведении второй проверочной работы более успешные ученики должны получить варианты №7 и

№8, а менее успешные — варианты №5 и №6 и т.д. При этом постепенное нарастание сложности вариантов от одной работы к другой позволит проследить за динамикой развития учеников.

Если же использовать это пособие как источник дополнительных заданий для учеников в течение всего года, то постепенное усложнение заданий великолепно послужит обучающим целям.

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 примеров. Если какой-либо пример решили всего 3-4 ученика (или того меньше), то можно пригласить к доске одного из них, чтобы он смог объяснить своё решение всем остальным детям (такой подход мотивирует наиболее успешных в математике учеников к приложению ещё больших усилий на этой ниве). Если же какой-то пример не решил никто из ребят, то необходимо решить этот пример на доске вместе с ними, постаравшись дать такие подсказки, чтобы наиболее сильные в математике дети смогли додумать оставшуюся часть решения почти самостоятельно. При этом аналогичные примеры из других вариантов можно задать 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 Всероссийской проверочной работе, но и послужит развитию математических способностей наиболее одарённых учеников.

Система оценивания.

Для удобства работы с пособием ниже приведена система оценивания, которая использовалась при проведении Всероссийской проверочной работы по математике в 2021 году.

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Итого
Балл	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	16

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

ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ**Работа 1****Вариант 1**

1) Вычислите: $17 \cdot (-3) + 37$.

Ответ:																				

2) Вычислите: $\frac{3}{4} - \frac{5}{8} : \frac{15}{14}$.

Ответ:																				

3) Если задуманное число уменьшить в 5 раз, то получившееся число будет в три раза меньше, чем 123. Найдите задуманное число.

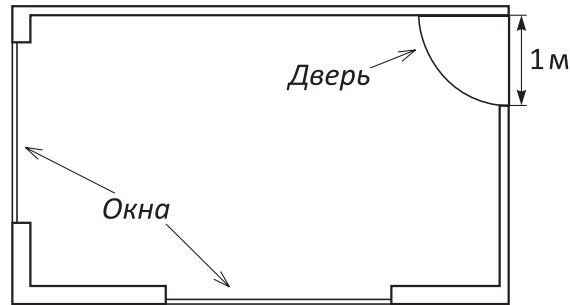
Ответ:																				

4) Вычислите: $2,5 \cdot (-5,42 + 7,4)$.

Ответ:																				

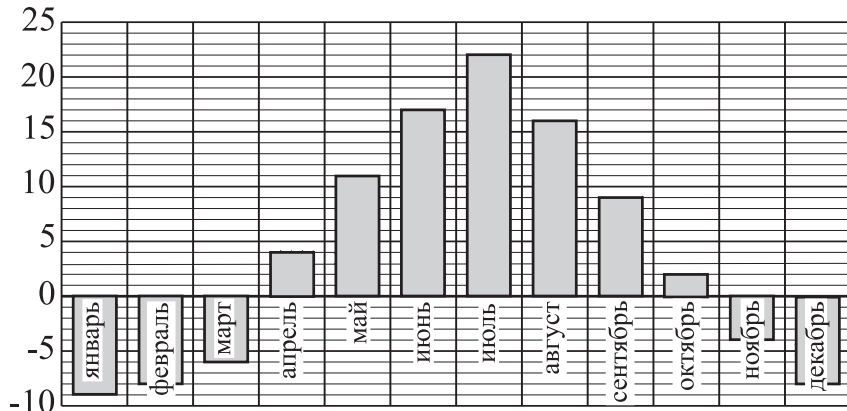
5) На рисунке изображён план комнаты. Ширина двери равна 1 м. Найдите, чему примерно равна

площадь окон в этой комнате, если высота каждого окна равна 1,5 м. Ответ округлите до целого числа квадратных метров.



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

6 На диаграмме показана средняя температура воздуха в Тамбове в каждом месяце. По вертикали указана температура воздуха в градусах Цельсия, по горизонтали — месяцы. В каком месяце второго полугодия средняя температура воздуха была самой низкой?

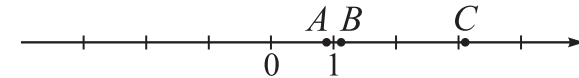


Ответ:																							
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7 Найдите значение выражения $|5x - 11| + 10x$ при $x = -5$.

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

8 На координатной прямой точками A, B и C отмечены три из пяти следующих чисел: $\frac{22}{7}$, $\frac{22}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{12}{11}$ и $\frac{5}{12}$.



Установите соответствие между точками и числами.

ТОЧКИ

A

B

C

ЧИСЛА

1) $\frac{22}{7}$

2) $\frac{22}{8}$

3) $\frac{11}{12}$

4) $\frac{12}{11}$

5) $\frac{5}{12}$

Ответ:

A	B	C

- 9) Вычислите: $\frac{7}{8} + \left(-5\frac{4}{5} + \frac{8}{5} \cdot 6\frac{1}{4}\right) : \frac{14}{15}$. Запишите решение и ответ.

Решение:																																	
Ответ:																																	

- 10) В зоомагазине в один из аквариумов запустили 9 рыбок. Длина каждой рыбки больше 3 см, но не превышает 10 см. Выберите утверждения, которые обязательно верны при указанных условиях.

- 1) В аквариуме нет рыбки длиной 3 см.
- 2) Длина одной из рыбок больше 9 см.
- 3) Разница в длине любых двух рыбок не превышает 6 см.
- 4) В аквариуме есть две рыбки, разница в длине которых меньше 1 см.

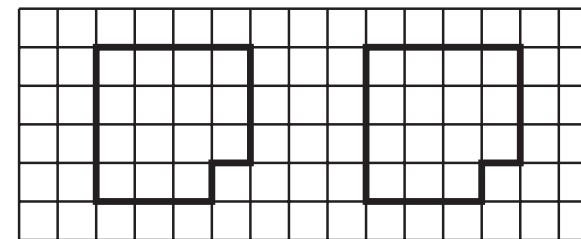
Ответ: _____

- 11) Сумма трёх чисел равна 205. Первое число составляет 16% этой суммы. Второе число в четыре раза больше первого. Найдите третье число.

Решение:																																
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ответ:																																	

- 12) Разделите квадрат размером 4×4 клетки с вырезанной угловой клеткой, см. рисунок, на три одинаковые фигуры так, чтобы линии разрезов проходили по сторонам клеток.



- 13) Андрей загадал четырёхзначное число. Из загаданного числа он вычел сумму его цифр, умноженную на 10, а затем у полученной разности зачеркнул одну цифру и получил число 285. Какую цифру зачеркнул Андрей?

Решение:																																
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--