

Демонстрационный вариант промежуточная аттестация по учебному предмету «Математика» 4 класс

Пояснительная записка

Назначение всероссийской проверочной работы Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся. Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 4 классов в соответствии с требованиями ФГОС.

Работа содержит 12 заданий. В заданиях 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 6 (пункты 1 и 2), 7, 9 (пункты 1 и 2) необходимо записать только ответ. В заданиях 5 (пункт 2) и 11 нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В задании 10 необходимо заполнить схему. В заданиях 3, 8, 12 требуется записать решение и ответ.

1. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания.

Таблица 1

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Начальные математические знания
2	Арифметика
3	Геометрия
4	Работа с информацией

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к результатам обучения.

Таблица 2

Код	Проверяемые требования к результатам обучения
1	Использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений
2.1	Выполнять арифметические действия с числами
2.2	Решать текстовые задачи; составлять числовые выражения

3.1	Распознавать и изображать геометрические фигуры
3.2	Измерять длину отрезка, вычислять периметр многоугольника, площадь прямоугольника и квадрата
4	Применять математические знания для решения учебных задач; применять математические знания в повседневных ситуациях
5	Извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде таблиц и диаграмм
6	Владеть основами логического и алгоритмического мышления

2. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3.

Таблица 3

№	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП НОО: выпускник научится / <i>получит возможность научиться</i>	Уровень сложности	Код КЭС	Код КТ	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах)
1	Умение выполнять арифметические действия с числами числовыми выражениями	Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1)	Б	2	2.1	1	2
2	Умение выполнять арифметические действия с числами числовыми выражениями	Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок)	Б	2	2.1	1	2
3	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений	Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи, связанные с повседневной жизнью	Б	1, 2, 4	1, 2.2, 4	2	3
4	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений	Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр); выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;	Б	1	1, 4	1	3

		решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи задачи, связанные с повседневной жизнью					
5	Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры	Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата	Б	3	3.1, 3.2	1	2
	Умение изображать геометрические фигуры	Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника				1	3
6	Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами	Читать несложные готовые таблицы	Б	4	5	1	2
	Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные	<i>Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм</i>				2.1, 5, 6	1
7	Умение выполнять арифметические действия с числами числовыми выражениями	Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком)	Б	2	2.1	1	3
8	Умение решать текстовые задачи	Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр); <i>решать задачи в 3–4 действия</i>	Б	1, 2	1, 2.2, 4	2	4
9	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	<i>Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)</i>	Б	1	1, 6	2	4
10	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	<i>Собирать, представлять, интерпретировать информацию</i>	П	1, 4	1, 6	2	5
11	Овладение основами пространственного воображения	Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости	Б	1, 3	1	2	4
12	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	<i>Решать задачи в 3–4 действия</i>	П	1, 2, 3	2.2, 6	2	6
<p>Всего заданий — 12. Время выполнения проверочной работы — 45 минут. Максимальный балл — 20.</p>							

3. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

В табл. 4 приведено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 4

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу
Базовый	10	16	80
Повышенный	2	4	20
Итого	12	20	100

4. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В заданиях 1, 2, 7 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. В частности, задание 1 проверяет умение выполнять сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1). Задание 2

проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий. Заданием 7 контролируется умение выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000).

Выполнение заданий 3 и 8 предполагает использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Так, задания 3 и 8 проверяют умение решать арифметическим способом (в одно-два действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.

Задание 4 выявляет умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.

Умение решать текстовые задачи в три-четыре действия проверяется заданием 8. При этом в задании 8 необходимо выполнить действия, связанные с использованием основных единиц измерения величин (длина, вес).

Умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры проверяется заданием 5. Пункт 1 задания предполагает вычисление периметра прямоугольника и квадрата, площади прямоугольника и квадрата. Пункт 2 задания связан с построением геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

В задании 6 проверяется умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Задание предполагает чтение и анализ несложных готовых таблиц.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданиями 9 и 12. Задание 9 связано с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). Задание 12 требует умения решать текстовые задачи в 3-4 действия.

Задание 10 проверяет умение извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде текста, строить связи между объектами.

Овладение основами пространственного воображения выявляется заданием 11. Оно предполагает описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости.

Успешное выполнение обучающимися заданий 10–12 в совокупности высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

5. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Каждое верно выполненное задание 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 5 (пункт 2), 6 (пункт 1), 6 (пункт 2), 7, 9 (пункт 1), 9 (пункт 2) оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину изобразил правильный рисунок.

Выполнение каждого из заданий 3, 8, 10–12 оценивается от 0 до 2 баллов.

Максимальный первичный балл за выполнение работы — **20**.

Таблица 5

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-5	6-9	10-14	15-20

6. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы по математике дается 45 минут.

7. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

8. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

ФИ _____

Проверочная работа
по МАТЕМАТИКЕ
4 КЛАСС

Вариант 1

Инструкция по выполнению работы

- На выполнение работы по математике даётся 45 минут. Работа содержит 12 заданий.
- В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запиши ответ в указанном месте.
- В заданиях 5 (пункт 2) и 11 нужно сделать чертёж или рисунок. В задании 10 нужно записать ответ, заполнив приведённую форму.
- В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запиши решение и ответ в указанном месте.
- Если ты хочешь изменить ответ, то зачеркни его и запиши рядом новый.
- При выполнении работы нельзя 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. Для экономии времени пропускай задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходи к следующему. Постарайся выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

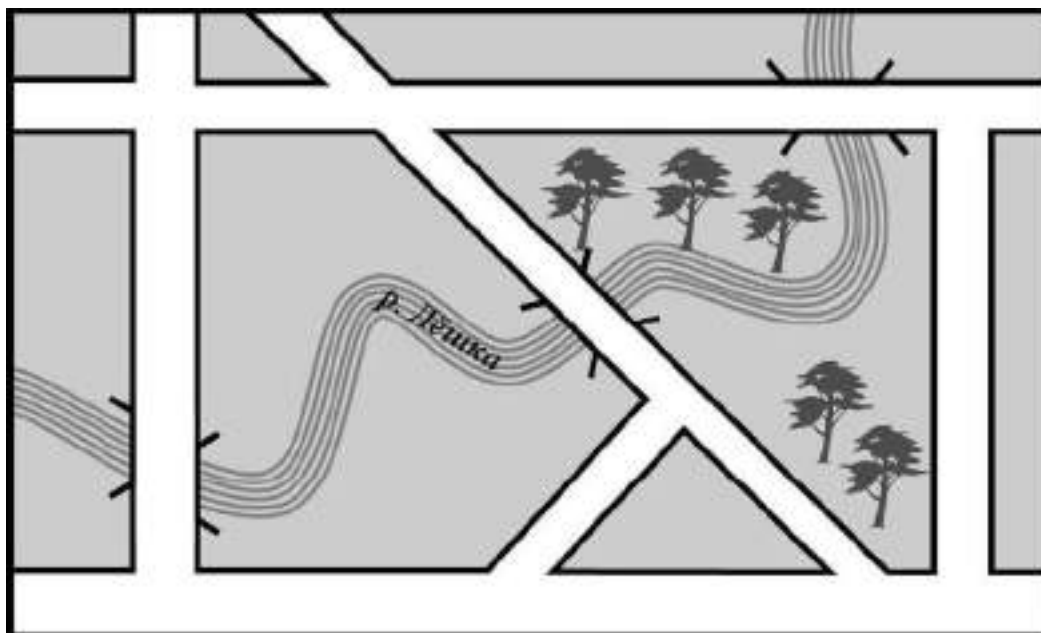
10

Алексей написал сочинение «Наш посёлок».

Нашу речку зовут Лёшкой. Получается, что нас зовут одинаково, потому что я Алексей, хотя я не люблю, когда меня зовут Лёшкой. Речка Лёшка петляет из стороны в сторону. Лесное шоссе пересекает Лёшку по мосту около небольшого леса, где растут сосны и белые грибы. Если проехать немного по Лесному шоссе от моста вдоль леса, то будет перекрёсток с Косой улицей. Она не косая, а просто идёт наискосок вдоль леса, пересекает Лёшку по мостику и упирается в большую улицу, которая так и называется — улица Большая. Это главная улица в нашем посёлке. На Большой улице есть и школа, и почта, и магазин.

Школа стоит между Большой улицей, Косой улицей и Школьным проездом. Получается треугольник, а внутри наша школа. Главный вход в школу с Большой улицы. Если выйти из школы на Большую улицу и пойти налево, то после Косой будет перекрёсток с Красной улицей. По ней можно выйти на Лесное шоссе почти к мосту. А если выйти из школы и повернуть направо, то скоро придёшь к почте — на перекрёстке Большой улицы и улицы Полевой. Полевая тоже пересекает Лёшку и идёт к Лесному шоссе и даже дальше. Получается, у нас в посёлке целых три моста.

Прочти сочинение и рассмотри план. Пользуясь описанием, которое дал Алексей, надпиши названия всех улиц, проезда и шоссе на плане.



2 вариант

ФИ _____

Проверочная работа
по МАТЕМАТИКЕ
4 КЛАСС
Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 45 минут. Работа содержит 12 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запиши ответ в указанном месте.

В заданиях 5 (пункт 2) и 11 нужно сделать чертёж или рисунок. В задании 10 нужно записать ответ, заполнив приведённую форму.

В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запиши решение и ответ в указанном месте.

Если ты хочешь изменить ответ, то зачеркни его и запиши рядом новый.

При выполнении работы нельзя 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. Для экономии времени пропускай задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходи к следующему. Постарайся выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

10

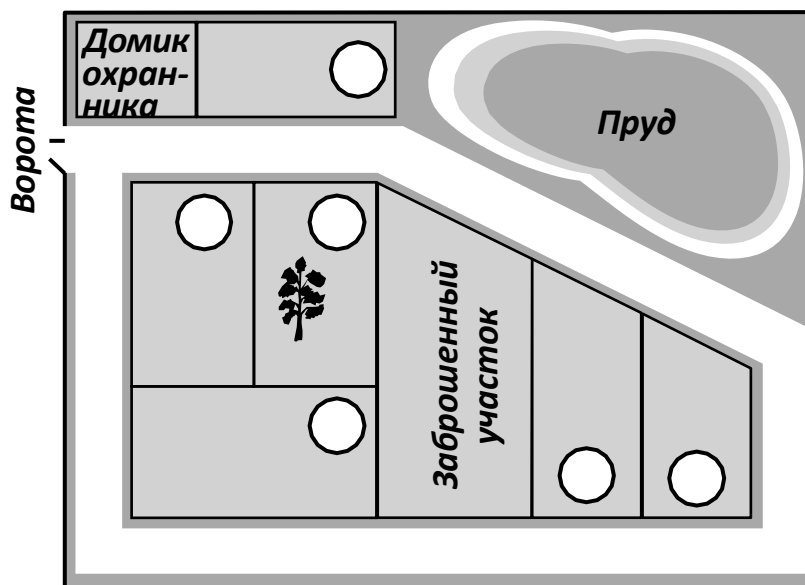
Артём написал сочинение «Наш дачный посёлок».

Наш дачный посёлок совсем маленький: всего семь участков. Один из них давно заброшен, и дом там развалился. Зато у нас есть большой пруд. На нашем участке растёт берёза. Других больших деревьев в посёлке нет. Когда я был маленький, я не мог влезть на берёзу. А сейчас мы с соседом Колей построили шалаш в нижних ветвях и играем в Робинзона Крузо. Коля живёт на соседнем с нами участке около ворот. Напротив наших участков дача Сергея Ивановича — между домиком охранника и прудом. Я думаю, что это самый лучший участок в нашем посёлке.

Самый большой участок у нас заброшен, но скоро там появятся новые хозяева. Мама говорит, что у них сын моего возраста, так что у нас с Колей будет новый друг. За заброшенным участком ещё два: сначала дача Марии Петровны, а потом — дача её брата Павла Петровича. Участок Павла Петровича маленький, почти как наш или даже меньше. Есть ещё один большой участок. Мы с ним граничим, но как зовут хозяина, я не знаю. Он редко выходит из дома, а когда выходит, проходит мимо и ни с кем не здоровается. Он в прошлом году сказал папе, что наша берёза ему мешает, но папа берёзу пилить не будет. Как берёза может мешать?

Рассмотри план посёлка и, пользуясь описанием, которое дал Артём, обозначь цифрами на плане шесть участков.

1. Участок, где живёт автор сочинения Артём.
2. Участок, где живёт друг Артёма Коля.
3. Участок Сергея Ивановича.
4. Участок Марии Петровны.
5. Участок Павла Петровича.
6. Участок, где живёт сосед, которому мешает берёза.



1 вариант
Система оценивания проверочной работы

Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9.1	9.2	10	11	12	Итого
Балл	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	20

Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	117
2	70
4	1 ч 15 мин (Допускается любая иная форма указания времени)
6	Ответ: 1) 4 2) «Метки»
7	4905
9	Ответ: 1) 7 2) 4

Решения и указания к оцениванию

3

Рассмотри рисунок и ответь на вопрос: сколько рублей сдачи получит покупатель, расплатившийся за один мячик и одну куклу купюрой в 500 руб.?



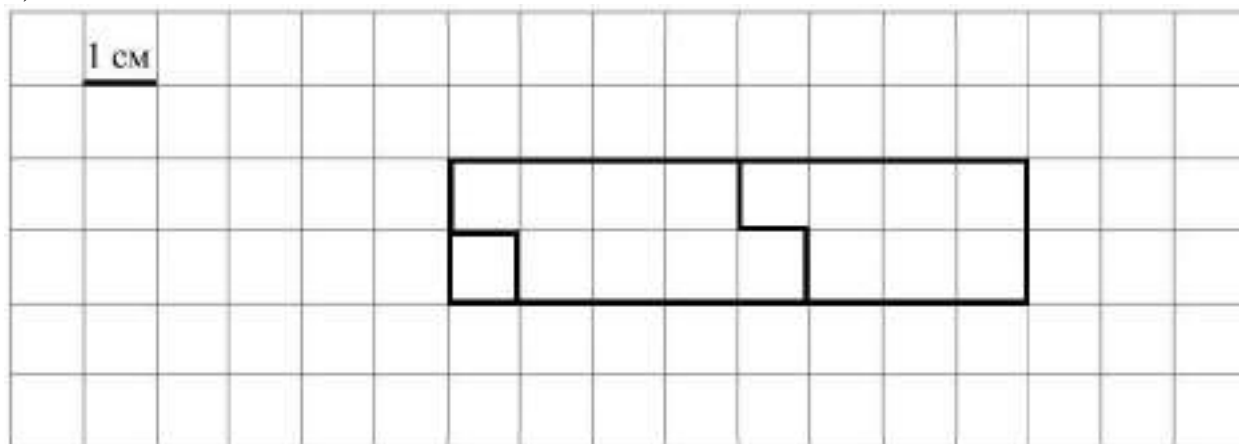
Запиши решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение: $500 - (100 + 200) = 200$ (руб.).</p> <p>Допускается другая последовательность действий, обоснованно приводящая к верному ответу, и другая форма записи решения.</p> <p>Ответ: 200 руб.</p>	
<p>Выполнены необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ</p>	2
<p>Выполнены все необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна вычислительная ошибка, из-за которой получен неверный ответ</p>	1
<p>Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше</p>	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Ответ:

1) 18 см

2)



Допускается любой иной чертёж, удовлетворяющий условию задачи

8

Урожай картофеля общим весом 10 кг раскладывали в мешки весом по 400 г и 900 г. При этом 900-граммовых мешков получилось восемь штук. Сколько было 400-граммовых мешков?

Запиши решение и ответ.

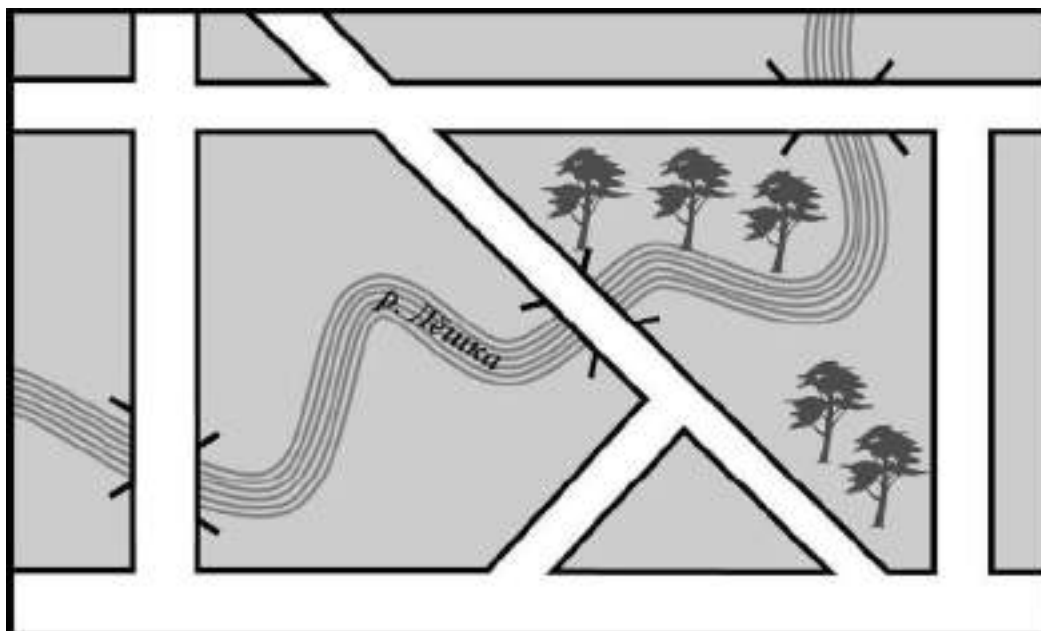
Указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение: $10 \text{ кг} = 10000 \text{ г}$ 1) $8 \cdot 900 = 7200 \text{ (г)}$ – картофеля в 900-граммовых мешках 2) $10000 - 7200 = 2800 \text{ (г)}$ – картофеля в 400-граммовых мешках 3) $2800 : 400 = 7$ (400-граммовых мешков). Должно быть также засчитано решение: $(10000 - 900 \cdot 8) : 400 = 7$ (400-граммовых мешков). Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу. Ответ: 7 мешков</p>	
<p>Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ</p>	2
<p>Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ</p>	1
<p>Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ Приведены неверные рассуждения. ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки</p>	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Алексей написал сочинение «Наш посёлок».

Нашу речку зовут Лёшкой. Получается, что нас зовут одинаково, потому что я Алексей, хотя я не люблю, когда меня зовут Лёшкой. Речка Лёшка петляет из стороны в сторону. Лесное шоссе пересекает Лёшку по мосту около небольшого леса, где растут сосны и белые грибы. Если проехать немного по Лесному шоссе от моста вдоль леса, то будет перекрёсток с Косой улицей. Она не косая, а просто идёт наискосок вдоль леса, пересекает Лёшку по мостику и упирается в большую улицу, которая так и называется — улица Большая. Это главная улица в нашем посёлке. На Большой улице есть и школа, и почта, и магазин.

Школа стоит между Большой улицей, Косой улицей и Школьным проездом. Получается треугольник, а внутри наша школа. Главный вход в школу с Большой улицы. Если выйти из школы на Большую улицу и пойти налево, то после Косой будет перекрёсток с Красной улицей. По ней можно выйти на Лесное шоссе почти к мосту. А если выйти из школы и повернуть направо, то скоро придёшь к почте — на перекрёстке Большой улицы и улицы Полевой. Полевая тоже пересекает Лёшку и идёт к Лесному шоссе и даже дальше. Получается, у нас в посёлке целых три моста.

Прочти сочинение и рассмотри план. Пользуясь описанием, которое дал Алексей, надпиши названия всех улиц, проезда и шоссе на плане.



Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> 	
Верно написаны все названия (быть может, без указания ул., пр-д и т.п.)	2
Верно написаны четыре или пять названий	1
Все иные ситуации, не предусмотренные критериями выставления 2 и 1 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

12

Максим хочет купить машинки (все они стоят одинаково). Если он купит пять машинок, то у него останется 50 руб., а до покупки семи машинок ему не хватает 10 руб. Сколько рублей стоит одна машинка?

Запиши решение и ответ.

Указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение: Предположим, что Максим пришёл купить семь машинок. Пусть сначала он купил пять машинок. Тогда по условию у него осталось 50 руб. Теперь ему нужно купить ещё две машинки, причём по условию ему не хватит 10 руб. Значит, две машинки стоят 60 руб., а тогда одна машинка стоит 30 руб.</p> <p>Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.</p> <p>Ответ: 30 руб.</p>	
Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ	2
Проведены все необходимые преобразования и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ. ИЛИ Не выполнено последнее действие, дан ответ: 60 руб.	1
Не проведены необходимые преобразования и/или рассуждения. ИЛИ Приведены неверные рассуждения. ИЛИ В рассуждениях и преобразованиях допущено более одной арифметической ошибки	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы — 20.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–14	15–20

2 вариант

Система оценивания проверочной работы

Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9.1	9.2	10	11	12	Итого
Балл	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	20

Ответы

Номер задания	Правильный ответ
1	72
2	45
4	1 ч 25 мин (Допускается любая иная форма указания времени)
6	Ответ: 1) 10 2) Калининград
7	425
9	Ответ: 1) Бег 2) 3

Решения и указания к оцениванию

3

Мама с дочкой пришли в парк с аттракционами и купили два билета на колесо обозрения: взрослый и детский, а также детский билет на батут на 5 минут.

Цены на билеты показаны на рисунке.

 <p>Колесо обозрения детский.....60 руб. взрослый.....80 руб.</p>	 <p>Американские горки детский.....100 руб. взрослый.....120 руб.</p>	 <p>Лабиринт детский.....60 руб. взрослый.....80 руб.</p>
 <p>Автодром детский.....70 руб. взрослый.....90 руб.</p>	 <p>Карусель детский.....50 руб. взрослый.....70 руб.</p>	 <p>Комната страха детский.....50 руб. взрослый.....70 руб.</p>
 <p>Батут детский.....50 руб. 5 мин.</p>	 <p>Паровозик детский.....50 руб.</p>	 <p>Комната смеха детский.....60 руб. взрослый.....100 руб.</p>

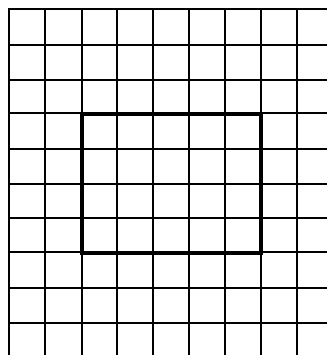
Сколько рублей они заплатили за все билеты? Запиши решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение. Билеты на колесо обозрения стоят $60 + 80 = 140$ (рублей). Стоимость всех билетов $140 + 50 = 190$ (рублей).</p> <p>Допускается другая последовательность действий, пояснений, обоснованно приводящих к верному ответу.</p> <p>Ответ: 190 руб.</p>	
<p>Выполнены необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ</p>	2
<p>Выполнены все необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна вычислительная ошибка, из-за которой получен неверный ответ</p>	1
<p>Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше</p>	0
<i>Максимальный балл</i>	
	2

Ответ:

1) 20

2) Например,



Должно быть зачтено любое другое решение, удовлетворяющее условию.

8

На изготовление одного пододеяльника требуется 4 м 60 см полотна, а на одну наволочку — 80 см полотна. Всего было израсходовано 70 м полотна. Пододеяльников сшили 10 штук. Сколько сшили наволочек?

Запиши решение и ответ.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. На пододеяльники израсходовано $460 \cdot 10 = 4600$ (см) полотна. На наволочки осталось $7000 - 4600 = 2400$ (см) полотна. Всего сшили $2400 : 80 = 30$ наволочек. Допускается другая последовательность действий, пояснений, обоснованно приводящих к верному ответу. Ответ: 30 наволочек.	
Проведены все необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу, получен верный ответ	2
Проведены все необходимые вычисления и/или рассуждения, приводящие к ответу, но допущена одна ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате получен неверный ответ	1
Не проведены необходимые вычисления или рассуждения, ИЛИ допущено более одной ошибки	0
<i>Максимальный балл</i>	2

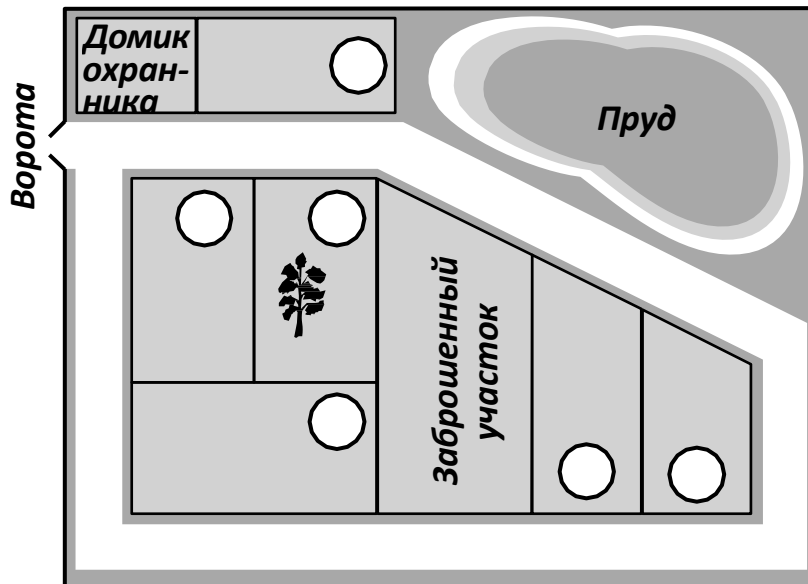
Артём написал сочинение «Наш дачный посёлок».

Наш дачный посёлок совсем маленький: всего семь участков. Один из них давно заброшен, и дом там развалился. Зато у нас есть большой пруд. На нашем участке растёт берёза. Других больших деревьев в посёлке нет. Когда я был маленький, я не мог влезть на берёзу. А сейчас мы с соседом Колей построили шалаши в нижних ветвях и играем в Робинзона Крузо. Коля живёт на соседнем с нами участке около ворот. Напротив наших участков дача Сергея Ивановича — между домиком охранника и прудом. Я думаю, что это самый лучший участок в нашем посёлке.

Самый большой участок у нас заброшен, но скоро там появятся новые хозяева. Мама говорит, что у них сын моего возраста, так что у нас с Колей будет новый друг. За заброшенным участком ещё два: сначала дача Марии Петровны, а потом — дача её брата Павла Петровича. Участок Павла Петровича маленький, почти как наш или даже меньше. Есть ещё один большой участок. Мы с ним граничим, но как зовут хозяина, я не знаю. Он редко выходит из дома, а когда выходит, проходит мимо и ни с кем не здоровается. Он в прошлом году сказал папе, что наша берёза ему мешает, но папа берёзу пилить не будет. Как берёза может мешать?

Рассмотри план посёлка и, пользуясь описанием, которое дал Артём, обозначь цифрами на плане шесть участков.

1. Участок, где живёт автор сочинения Артём.
2. Участок, где живёт друг Артёма Коля.
3. Участок Сергея Ивановича.
4. Участок Марии Петровны.
5. Участок Павла Петровича.
6. Участок, где живёт сосед, которому мешает берёза.



Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p>  <p>The diagram shows a plot with several sections. At the top left is a rectangular section labeled 'Домик охранника' (Guardhouse) with a circled number 3. To its right is an irregularly shaped pond labeled 'Пруд'. Below the guardhouse is a large section labeled 'Заброшенный участок' (Abandoned plot) with a tree icon and a circled number 6. To the left of this section are two smaller sections, one with a circled number 2 and one with a circled number 1. To the right of the abandoned plot are two more sections, one with a circled number 4 and one with a circled number 5. A bracket on the left side of the plot is labeled 'Ворота' (Gate).</p>	
<p>Все участки обозначены верно (написаны цифры или имена владельцев)</p>	2
<p>Верно обозначено четыре или пять участков</p>	1
<p>Все иные ситуации, не предусмотренные критериями выставления 2 и 1 балла</p>	0
<p style="text-align: right;"><i>Максимальный балл</i></p>	2

12

Лена вырезала из бумаги несколько пятиугольников и семиугольников. Всего у вырезанных фигурок 39 вершин. Сколько пятиугольников вырезала Лена?

Запиши решение и ответ.

Указания к оцениванию	Баллы
<p>Решение.</p> <p>Предположим, что семиугольник только один. Тогда количество вершин у пятиугольников равно $39 - 7 = 32$. Этого не может быть, потому что число 32 на 5 не делится.</p> <p>Если семиугольников два, то количество вершин у пятиугольников равно $39 - 14 = 25$. Значит, пятиугольников может быть пять.</p> <p>Если семиугольников три, то количество вершин у пятиугольников равно $39 - 21 = 18$, чего не может быть.</p> <p>Если семиугольников четыре, то количество вершин у пятиугольников равно $39 - 28 = 11$, чего не может быть.</p> <p>Если семиугольников пять, то количество вершин у пятиугольников равно $39 - 35 = 4$, чего тоже не может быть.</p> <p>Больше пяти семиугольников быть не может.</p> <p>Допускается другая последовательность действий, пояснений, обоснованно приводящих к верному ответу.</p> <p>Ответ: 5.</p>	
Проведены необходимые рассуждения и вычисления, получен верный ответ	2
Проведены необходимые рассуждения, но допущена одна ошибка, не нарушающая логики решения, в результате получен неверный ответ ИЛИ подбором найден верный ответ, но не показано, что другие варианты невозможны	1
Не проведены необходимые рассуждения или вычисления, ИЛИ допущено более одной ошибки	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы — 20.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–14	15–20