

СПЕЦИФИКАЦИЯ

итоговой работы для выпускников начальной школы

по МАТЕМАТИКЕ в 4 классе

Назначение итоговой работы

Работа предназначена для проведения процедуры итоговой диагностики индивидуальных достижений выпускниками начальной школы планируемых результатов обучения по предмету «Математика».

С помощью данной работы оцениваются индивидуальная общеобразовательная подготовка по математике учащихся, оканчивающих начальную школу, и качество освоения требований к результатам обучения ФГОС начального общего образования по математике для всей совокупности участников итоговой диагностики.

Условия проведения итоговой работы

На выполнение всей работы отводится 45 минут. Ответы на задания учащиеся записывают в бланк.

Для выполнения работы необходима линейка с делениями и карандаш.

Документы, определяющие содержание итоговой работы

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Математика» разработаны на основе следующих документов и методических материалов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования.
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа
3. Планируемые результаты начального общего образования

На основании данных документов разработан кодификатор (см. Приложение 1), определяющий в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования планируемые результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика». В кодификатор включены планируемые результаты, которые относятся к блоку «Выпускник научится».

Структура и содержание итоговой работы

Основной целью итоговой работы является проверка и оценка способности выпускников начальной школы применять полученные знания для решения разнообразных задач учебного и практического характера средствами математики. Используются следующие подходы к созданию итоговых работ для проведения оценки индивидуальных достижений выпускников начальной школы.

1) Содержание работы обеспечивает проверку овладения планируемыми результатами стандарта начального образования, зафиксированными в рубриках «Выпускник научится» в каждом из разделов курса математики начальной школы: «Числа и вычисления», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Полнота проверки математической подготовки учащихся реализуется за счет включения заданий, составленных на материале каждого из этих разделов.

2) В заданиях, включенных в работу, представлены учебные или жизненные ситуации, которые нужно разрешить средствами математики, используя полученные знания.

3) В работу целенаправленно не включаются задания на прямое использование известных алгоритмов действий и правил. Так, например, демонстрационный вариант работы не содержит привычных формулировок «Вычисли...», «Выполни деление...», «Найди значение...» с указанием на выполняемое действие, так как в рамках новой технологии обеспечения достижения планируемых результатов функция отслеживания процесса формирования и развития алгоритмических умений возлагается на текущий и тематический контроль.

4) Арифметические умения выпускников проверяются опосредованно при выполнении различных заданий, в которых они служат средством решения поставленной проблемы (например, для решения задачи надо выбрать соответствующее арифметическое действие и выполнить его). Проверка многих планируемых результатов проводится с помощью текстовых задач (например, умений алгоритмического характера, умения устанавливать закономерности, работать с величинами, способности планировать ход решения, работать с информацией, проверять истинность утверждения). Поэтому в варианте работы заданий, составленных на материале раздела «Работа с текстовыми задачами», больше по сравнению с другими разделами курса.

5) Для обеспечения полноты проверки уровня учебных достижений учащегося работа содержит задания разного уровня сложности – базового и повышенного. Задания повышенного уровня, составленные на основе планируемых результатов раздела «Выпускник научится», отличаются тем, что от ученика требуется либо воспользоваться имеющимися у него умениями из разных разделов курса, применить изученные знания в нестандартной ситуации (например, пользоваться понятиями, правилами, алгоритмами, использование которых неочевидно в предложенной ситуации), либо проявить конкретные умения метапредметного характера: понимать и использовать в решении информацию, представленную в разной форме (текст, схема, таблица, рисунок, диаграмма), выбирать способ решения из нескольких изученных или разрабатывать самому, контролировать полноту выполнения задания, учитывать все условия и др.

6) Итоговая работа содержит 16 заданий базового уровня сложности и 4 задания повышенной сложности. Для выполнения заданий не

требуется выполнять громоздкие вычисления, что позволяет значительно уменьшить влияние вычислительных ошибок на проявление учащимся понимания изученных понятий и методов и способности их применения для решения поставленных задач.

В работе предлагаются комплексные задания повышенного уровня, для решения которых требуется в малознакомой или незнакомой (новой) ситуации применить знания, полученные при изучении разных разделов курса; учитывая особенности предложенной ситуации, привести объяснение истинности некоторого утверждения; читать и интерпретировать информацию, представленную в разной форме (текст, таблица, диаграмма).

7) 4 варианта работы обеспечивают следующие условия:

- каждый вариант составляется таким образом, чтобы обеспечить проверку овладения элементами содержания каждого из шести основных разделов курса математики начальной школы и контролировать овладение около 70% планируемых результатов блока «Выпускник научится» на базовом или повышенном уровнях;

- в целом все варианты работы обеспечивают проверку на базовом и повышенном уровнях всех планируемых результатов, представленных в блоке «Выпускник научится»;

- варианты равноценны по сложности для обеспечения равных возможностей при получении учащимися индивидуальной оценки.

В таблице 1 представлено распределение заданий по выделенным блокам содержания в демонстрационном варианте работы.

Таблица 1

Распределение заданий по основным разделам курса

Блок содержания	Число заданий в работе
1. Числа и величины	2
2. Арифметические действия	4
3. Работа с текстовыми задачами	6
4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры	2
5. Геометрические величины	3
6. Работа с информацией	3
Итого:	20

В таблице 2 представлено распределение заданий по уровню сложности.

Таблица 2

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности	Число заданий	Максимальный балл за выполнение заданий данного уровня сложности	Процент максимального балла за задания данного уровня сложности от максимального балла за всю работу
Базовый	16	16	64%
Повышенный	4	9	36%
Итого:	20	25	100%

Целенаправленное включение в работу достаточно большого количества заданий базового уровня сложности позволяет обеспечить полноту проверки достижения учащимся планируемых результатов, являющихся основой, обеспечивающей возможность успешного продолжения образования в основной школе.

Выполнение заданий повышенного уровня показывает потенциальные возможности учащихся в изучении курса математики в основной школе. Включение в работу достаточно большого количества разнообразных заданий повышенного уровня, составленных на материале из разных тем курса, предоставляет учащемуся выбор проявить более высокий уровень подготовки на том материале, которым он владеет более уверенно.

В работе используются четыре типа заданий: с выбором верного ответа из четырех предложенных вариантов, с выбором верных ответов из 5 предложенных, с кратким ответом, когда требуется записать результат выполненного действия (цифру, число, величину, выражение, несколько слов), и с записью решения или объяснения полученного ответа. Приведенные выше данные распределения заданий работы по типам показывают, что предпочтение целенаправленно отдано заданиям с выбором ответа и кратким ответом. Это позволило включить в работу

достаточно большое количество заданий и тем самым повысить объективность получаемых результатов.

Система оценивания выполнения заданий

Выполнение любого задания базового уровня оценивается 1 баллом. Выполнение заданий повышенного уровня в зависимости от сложности, определяемой содержанием задания и его формой, а также от полноты и правильности ответа учащегося оценивается от 0 до 3 баллов максимально. В работу включено только одно задание повышенного уровня, которое наряду с двумя вопросами включает требование записи решения поставленной задачи. Подобное задание оценивается от 0 до 3 баллов максимально. К каждому заданию приводится инструкция для экспертов, в которой указывается, за что выставляется каждый балл.

Результаты выполнения группы заданий базового уровня сложности, включенных в работу, используются для оценки достижения четвероклассником уровня обязательной базовой подготовки, которая является необходимой основой, обеспечивающей возможность успешного продолжения образования в основной школе. Считается, что учащийся достиг базового уровня подготовки, если он справился не менее чем с 65% заданий базового уровня, включенных в работу. Так, если в демонстрационном варианте таких заданий 16, то 10 заданий составляют около 65%. В этом случае, при получении учащимся не менее 10 баллов за выполнение базовых заданий считается, что он достиг базового уровня подготовки по курсу математики начальной школы, отвечающего требованиям нового стандарта. При получении учащимся 14-16 баллов (максимальный балл за выполнение заданий базового уровня равен 16) считается, что он показывает наличие прочной базовой подготовки.

Тестовый балл, полученный обучающимся по результатам выполнения итоговой работы по математике, определяет уровень достижения учащимся планируемых результатов обучения (таблица 4).

Таблица 4

Уровни достижения учащимися планируемых результатов обучения

Уровень	Тестовый балл
Высокий	21 – 25 баллов
Повышенный	16 – 20 баллов
Базовый	10 – 15 баллов
Низкий	менее 10 баллов (за задания базового уровня)

В Приложении 1 представлен кодификатор планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования по математике для проведения процедур оценки учебных достижений обучающихся.

В Приложении 2 приведен план демонстрационного варианта.

В Приложении 3 приведен демонстрационный вариант итоговой работы.

Приложение 1

КОДИФИКАТОР

планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования по математике для проведения процедур оценки учебных достижений обучающихся

Кодификатор включает планируемые результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика». Кодификатор разработан на основе федерального государственного стандарта начального общего образования и Примерной программы начального общего образования по математике¹.

Кодификатор содержит перечень планируемых результатов освоения основной образовательной программы по предмету «Математика». В него включен только один блок планируемых результатов «Выпускник научится». Планируемые результаты блока «Выпускник получит возможность научиться» в соответствии с положениями ФГОС не подлежат индивидуальной итоговой оценке.

КОД	Планируемые результаты. Проверяемые умения
1. РАЗДЕЛ «ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ»	
1.1	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона
1.2	Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел (фигур), составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз)
1.3	Группировать числа (фигуры) по заданному или самостоятельно установленному основанию (правилу)
1.4	Различать, записывать и сравнивать величины: масса (вместимость; время; длина; площадь); скорость); переходить от одних единиц измерения к другим, используя следующие основные единицы величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута; минута – секунда; километр – метр; метр – дециметр, дециметр – сантиметр; метр – сантиметр; сантиметр – миллиметр; километров в час – метров в час)
2. РАЗДЕЛ «АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ»	
2.1	Выполнять письменно действия с многозначными числами

¹ Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 204 с.

КОД	Планируемые результаты. Проверяемые умения
	(сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком)
2.2	Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах ста (в том числе с нулем и числом 1)
2.3	Находить неизвестный компонент арифметического действия;
2.4	Читать, записывать числовые выражения, комментировать ход выполнения арифметических действий с использованием математической терминологии (названия действий и их компонентов)
2.5	Устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок); находить значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок)
3. РАЗДЕЛ «РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ»	
3.1	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1-2 действия), объяснять решение
3.2	Планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи
3.3.	Решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть)
4. РАЗДЕЛ «ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ»	
4.1	Характеризовать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости
4.2	Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг), использовать свойства прямоугольника и квадрата (равенство всех сторон квадрата, равенство противоположных сторон прямоугольника, прямые углы у квадрата и прямоугольника) при выполнении построений, решении задач
4.3	Выполнять с помощью линейки, угольника построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник)
4.4	Распознавать, различать и называть пространственные

КОД	Планируемые результаты. Проверяемые умения
	геометрические фигуры: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус
4.5	Соотносить реальные объекты с моделями пространственных геометрических фигур
5. РАЗДЕЛ «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ»	
5.1	Измерять длину отрезка
5.2	Находить периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, находить площадь прямоугольника и квадрата
5.3	Оценивать приближенно размеры предметов, расстояний, геометрических фигур
6. РАЗДЕЛ «РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ»	
6.1	Читать, заполнять несложные готовые таблицы
6.2	Читать несложные готовые столбчатые диаграммы
6.3	Понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», "...или...", «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», не); устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах

**План демонстрационного варианта итоговой работы
по математике для оценки учебных достижений учащихся 4 класса**

Используются следующие условные обозначения:

- 1) Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный.
- 2) Тип задания: ВО – задания с выбором ответа, КО – задания с кратким ответом (в виде числа, нескольких символов, слов), РО – задания с развернутым ответом (запись решения или объяснения полученного ответа).

Но- мер зада- ния	Раздел	Планируемый результат обучения (ПРО). Проверяемое умение	Код ПРО	Тип задания	Уровен- ь сложно- сти	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние
1.	Геометрические величины	Решать практическую задачу, связанную с оценкой численного значения геометрической величины	5.3	ВО	Б	1
2.	Числа и величины	Понимать позиционную запись числа, математическую терминологию; проверять верность составленного неравенства	1.1	КО	Б	1
3.	Числа и величины	Устанавливать закономерность и продолжать последовательность чисел	1.2	КО	Б	1
4.	Арифметические действия	Выполнять вычитание многозначных чисел	2.1	КО	Б	1
5.	Арифметические действия	Выполнять деление чисел	2.1	ВО	Б	1
6.	Арифметические действия	Находить неизвестный компонент арифметического действия в практической ситуации	2.3	ВО	Б	1
7.	Работа с	Планировать ход решения	3.2	ВО	Б	1

	текстовыми задачами	задачи				
8.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Распознавать изученные геометрические фигуры (четырехугольники, треугольники). Находить все четырехугольники (треугольники), обладающие заданным свойством (имеющие прямой угол)	4.2	КО	Б	1
9.	Работа с текстовыми задачами	Проверять правильность хода решения задачи	3.2	КО	Б	1
10.	Работа с информацией	Читать готовую диаграмму. Использовать информацию, представленную на ней, для ответа на поставленный вопрос	6.2	КО	Б	1
11.	Работа с текстовыми задачами	Находить долю величины при решении практической задачи	3.3	КО	Б	1
12.	Геометрические величины	Измерять длину заданного отрезка	5.1	КО	Б	1
13.	Геометрические величины	Вычислять периметр прямоугольника при решении практической задачи	5.2	КО	Б	1
14.	Числа и величины	Решать практическую задачу на выбор из заданного множества всех чисел, обладающих заданным свойством	1.1, 1.3	КО	П	2
С1	Пространственные отношения. Геометрические	Распознавать геометрические фигуры в пространстве. Находить реальные предметы, имеющие ту же форму, что и предложенные геометрические фигуры	4.5, 4.4	РО	Б	1

	фигуры					
С2	Работа с тексто-выми задачами	Решать задачу арифметическим способом в два действия; записывать решение	3.1	РО	Б	1
С3	Работа с информацией	Устанавливать истинность утверждения, используя информацию, представленную в таблице	6.3 6.1	РО	Б	1
С4	Работа с тексто-выми задачами	Находить 2 разных решения текстовой задачи	3.2 3.1 6.1	РО	П	2
С5	Работа с информацией	Использовать информацию, представленную в тексте и на рисунке. Решать практическую задачу, используя зависимость между величинами, характеризующими движение	3.1	РО	П	3
С6	Работа с тексто-выми задачами	Решать практическую задачу, выполнять действия с величинами	3.2, 3.1, 1.4	РО	П	2
				ВО – 4 КО – 10 РО – 6	Б – 16 П – 4	25 балло в

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ
итоговой работы для выпускников начальной школы
по математике

Демонстрационный вариант итоговой работы по математике разработан для оценки овладения выпускниками начальной школы планируемыми результатами обучения, разработанными в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального образования.

При ознакомлении с демонстрационным вариантом следует иметь в виду, что задания, в него включённые, не отражают всех планируемых результатов, достижение которых будет проверяться итоговой работой. Полный перечень умений, которые могут контролироваться, приведён в кодификаторе планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования по математике для проведения процедур оценки учебных достижений обучающихся.

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность составить представление о структуре работы, количестве заданий, их форме, уровне сложности.

Для заданий 1, 5-7, 14 обведи номер правильного ответа. Обведенные цифры ответов и ответы для заданий 2-4, 9-13 запиши в бланк тестирования справа от номера соответствующего задания.

- 1** Коля измерил высоту письменного стола. Какой результат он мог получить?
- 1) 38 см
 - 2) 88 см
 - 3) 188 см
 - 4) 488 см

- 2** Какие цифры нужно написать вместо знака ■ в неравенстве

$$73 \blacksquare 8 < 7328, \text{ чтобы оно было верным?}$$

Ответ: _____

3 Определи следующее число последовательности

630, 540, 450, 360, _____

Ответ: _____

4 Первое упоминание о городе Москве было в 1147 году. Сколько лет исполнится Москве в 2014 году?

Ответ: _____ лет.

В бланк запиши только число.

5 Автомат упаковывает ракетки для бадминтона, по 2 ракетки в каждую упаковку. За час автомат упаковал 2014 ракеток. Сколько упаковок изготовил автомат?

- 1) 1012 упаковок
- 2) 17 упаковок
- 3) 107 упаковок
- 4) 1007 упаковок

6 У Иры было 200 рублей. Она купила пачку из 20 одинаковых тетрадей и получила в кассе сдачу 60 рублей. Сколько стоила одна тетрадь?

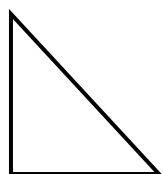
- 1) 140 р.
- 2) 7 р.
- 3) 10 р.
- 4) 3 р.

7 Для изготовления двух ёлочных гирлянд использовали 120 одинаковых лампочек. Сколько таких лампочек потребуется для изготовления 16 точно таких же гирлянд? С помощью какого выражения можно ответить на вопрос задачи?

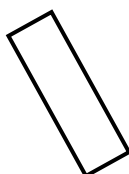
- 1) $120 \cdot 16$
- 2) $120 \cdot 2 + 16$
- 3) $120 : 2 \cdot 16$
- 4) $120 \cdot 2 \cdot 16$

8

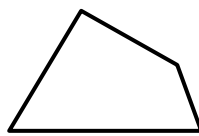
Рассмотри фигуры, изображённые на рисунке. Обведи номера всех четырёхугольников, которые имеют прямой угол.



1



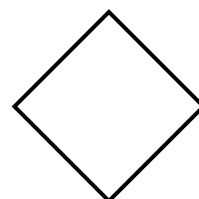
2



3



4



5

Обведенные цифры запиши в бланк без дополнительных знаков.

9

Игорь покупает 4 DVD-диска по 130 рублей каждый. У него есть банкноты только по 100 р. Сколько рублей он получит сдачи?

Ниже приведены три варианта решений. Какое из них верное?

Решение 1

$$1) 130 \cdot 4 = 520 \text{ (р.)}$$

$$2) 520 - 100 = 420 \text{ (р.)}$$

Решение 2

$$1) 130 \cdot 4 = 520 \text{ (р.)}$$

$$2) 100 \cdot 5 = 500 \text{ (р.)}$$

$$3) 520 - 500 = 20 \text{ (р.)}$$

Решение 3

$$1) 130 \cdot 4 = 520 \text{ (р.)}$$

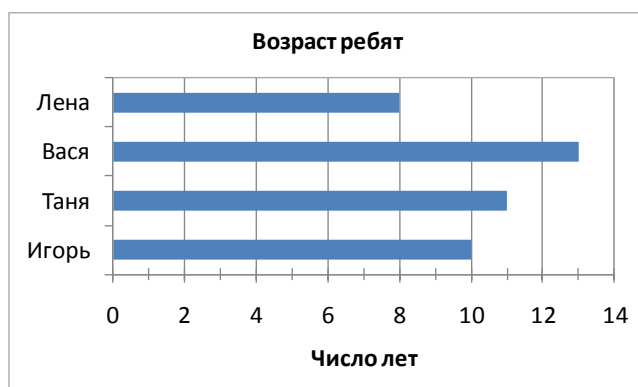
$$2) 100 \cdot 6 = 600 \text{ (р.)}$$

$$3) 600 - 520 = 80 \text{ (р.)}$$

Номер правильного решения запиши в бланк

10

На диаграмме показан возраст четырёх ребят.



Кто из ребят младше Васи на 2 года?

Ответ: _____

11

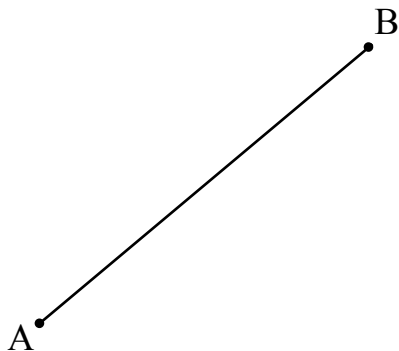
На школьном стадионе 90 мест для зрителей. Во время волейбольного матча треть всех мест заняли родители. Сколько мест заняли родители?

Ответ: _____ мест

В бланк запиши только число.

12

Измерь длину отрезка АВ. Запиши ответ в миллиметрах.



Ответ: _____ мм

В бланк запиши только число.

13

Какое наибольшее число прямоугольных рамок со сторонами 10 см и 15 см можно сделать из проволоки длиной 300 см?

Ответ: _____ шт.

В бланк запиши только число.

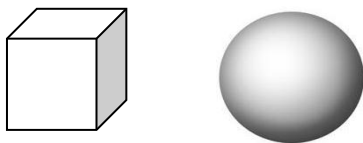
14

Для проведения лотереи были выпущены билеты с номерами от 1 до 100. Особый приз – телевизор – выигрывают билеты с номерами, в записи которых сумма цифр равна 3. Определи номера всех выигрышных билетов.

- 1) 3, 12, 21, 30
- 2) 3, 12, 13, 31
- 3) 3, 13, 21, 31
- 4) 3, 13, 21, 32

Не забудь перенести ответы для заданий 1-14 в бланк тестирования.

- C1** На рисунке изображены две пространственные фигуры. Придумай название одного предмета, который имеет такую же форму.



Ответ запиши на обратной стороне бланка тестирования, обязательно указав номер задания – C1.

- C2** В туристической поездке Андрей сделал 70 фотографий. Он сделал на 10 фотографий меньше, чем его брат. Смогут ли братья разместить все свои фотографии в альбоме, который вмещает 140 фотографий?

Запиши решение и ответ на обратной стороне бланка тестирования, указав номер задания C2.

- C3** В таблице указано количество велосипедов и колясок, которые выпустил завод «Малыш» за два месяца.

Месяц	Количество (тысяч штук)	
	Велосипеды	Коляски
Август	82	79
Сентябрь	78	91

Верно ли, что в августе выпустили менее 80 тысяч штук велосипедов?
Запиши ответ и объясни его.

Запиши ответ и объяснение на обратной стороне бланка тестирования, указав номер задания C3.

С4

Автомат, в котором продаются орехи, принимает монеты по 10 р., 5 р., 2 р. и 1 р. и не выдаёт сдачу. Тамара решила купить пакет орехов, который стоит 39 р. У неё есть монеты, которые изображены на рисунке.



Запиши в таблице два способа оплаты пакетика орехов без получения сдачи, которые могла использовать Тамара.

Монеты	Количество монет	
	Первый способ	Второй способ
10 рублей		
5 рублей		
2 рубля		

Таблицу нарисуй на обратной стороне бланка тестирования и укажи номер задания С4.

С5

Шофёр выехал из г. Мирный в г. Астахов. Он ехал 3 ч с одной и той же скоростью и доехал до дорожного указателя.



1. С какой скоростью ехал шофёр до дорожного указателя?

Ответ: _____

2. Автомобиль расходует 4 л бензина на каждые 50 км пути. Сколько литров бензина уйдёт, чтобы доехать от г. Мирного до г. Астахова?

Запиши решение и ответ.

Решение и ответ запиши на обратной стороне бланка тестирования, обязательно указав номер задания и вопроса – С5-1 и С5-2.

С6

Накануне Женского дня 8 марта Гена хочет сделать уборку в квартире. Он составил список основных дел и указал время на их выполнение.

Ему нужно:

вытереть пыль – 25 минут,

привести в порядок ящики своего стола – 2 ящика по 15 минут на каждый,

вымыть пол – 25 минут,

полить цветы – 10 минут,

вынести мусор – 5 минут.

Сможет ли Гена сделать уборку, потратив на неё не более 1 ч 30 мин?

Запиши ответ и объясни его.

Ответ и объяснение запиши на обратной стороне бланка тестирования, обязательно указав номер задания – С6.

Рекомендации по проверке и оценке выполнения заданий работы

№ задания	ответ	№ задания	ответ
1	2	8	2, 3, 5
2	0, 1	9	3
3	270	10	Таня
4	867	11	30
5	4	12	58 (допускаются ответы 57 и 59)
6	2	13	6
7	3	14	1

C1

Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки, проверочные слова, не искажающие смысл и правильность ответа)	
Верно указан один (или более) предмет, имеющий форму куба, и один (или более) предмет, имеющий форму шара, и никакие другие предметы, не отвечающие этим формам. <i>Возможные варианты ответа:</i> <u>Куб</u> – кусочек сахара, кубик для настольной игры, коробка <u>Шар</u> – мяч, глобус, Земля, шарик для настольного тенниса,	
Указания к оцениванию	Баллы
Дан верный ответ для каждой из двух форм	1
Дан верный ответ только для одной из указанных форм ИЛИ указана хотя бы одна плоская фигура («квадрат», «круг») ИЛИ даны неверные ответы для обеих форм.	0

C2

Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки, проверочные слова, не искажающие смысл и правильность ответа)	
«Не смогут» («нет», «не поместятся», «останется 10» и т.п.) и приведено верное решение. <i>Возможные варианты решения:</i> 1) $70 + 10 = 80$ (ф.) 2) $70 + 80 = 150$ (ф.) $150 > 140$. Другой способ записи решения: $(70 + 10) + 70 = 150$ (ф.) <u>Примечание.</u> Запись « $150 > 140$ » – необязательна.	
Указания к оцениванию	Баллы
Дано верное решение и записан верный ответ	1
Дан неверный ответ или неверное решение ИЛИ записан верный ответ, а решение не приведено или неверное	0

С3

Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки, проверочные слова, не искажающие смысл и правильность ответа)	
Ответ: «неверно» («нет» и т.п.) <i>Возможные варианты объяснения:</i> 1) В августе выпустили 82 велосипеда, $82 > 80$. 2) Завод сделал 82. Это больше 80, значит, неверно. 3) Было выпущено 82, больше 80.	
Указания к оцениванию	Баллы
Дан верный ответ «неверно» («нет» и т.п.) и приведено верное объяснение, не содержащее неверных рассуждений	1
Записан верный ответ, а объяснение неверное или не приведено ИЛИ дан неверный ответ	0

С4

Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки, проверочные слова, не искажающие смысл и правильность ответа)		
В таблице в любом порядке записаны два способа оплаты		
	1 способ	2 способ
10 р.	2	1
5 р.	3	5
2 р.	2	2
Указания к оцениванию		Баллы
Таблица заполнена полностью верно		2
В таблице записан один способ оплаты, при этом второй способ не записан.		1
Один или оба записанных способа – неверные. ИЛИ Ответ отсутствует		0

C5

Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки, проверочные слова, не искажающие смысл и правильность ответа)	
<u>Вопрос 1:</u> Ответ: 60 км/ч (Ответ считается неверным, если записан ответ «60» (без наименования) или любой другой ответ) <u>Вопрос 2</u> Ответ: дан ответ «24 л» и приведено верное решение. <i>Варианты решения:</i> $180 + 120 = 300$ (км) $300 : 50 = 6$ раз $4 \cdot 6 = 24$ (л) Или $(180 + 120) : 50 \cdot 6 = 24$ (л)	
Указания к оцениванию	Баллы
Приведен верный ответ на вопрос 1. Дано верное решение и записан верный ответ на вопрос 2.	3
Приведен верный ответ на вопрос 1. Для вопроса 2 записан ответ «24» (без наименования) и приведено верное решение ИЛИ решение неполное, но не содержит неверных действий или рассуждений (например, $180 + 120 = 300$ (км)) ИЛИ Дано верное решение и записан верный ответ на вопрос 2. Но записан неверный ответ на вопрос 1	2
Приведен верный ответ на вопрос 1. ИЛИ Для вопроса 2 записан ответ «24» (без наименования) и приведено верное решение ИЛИ решение неполное, но не содержит неверных действий или рассуждений (например, $180 + 120 = 300$ (км))	1
Другие ответы ИЛИ Ответ отсутствует	0

С6

Элементы содержания верного ответа (допускаются иные формулировки, проверочные слова, не искажающие смысл и правильность ответа)	
Записан верный ответ «<i>Не сможет</i>» («нет» и т.п.) и приведено верное объяснение. <i>Варианты верного объяснения.</i> 1. $25 \text{ мин} \cdot 2 + 15 \text{ мин} \cdot 2 + 10 \text{ мин} + 5 \text{ мин} = 95 \text{ мин} = 1 \text{ ч } 35 \text{ мин}.$ $1 \text{ ч } 35 \text{ мин} > 1 \text{ ч } 30 \text{ мин}$ (или «1 ч 35 мин – это больше, чем 1 ч 30 мин», «95 мин больше, чем 1 ч 30 мин» и т.п.) 2. На уборку пола, вытирание пыли и полив цветов уйдет час, еще 30 минут – на письменный стол. Всего – 1 час 35 мин. Гене не хватит 5 минут.	
Указания к оцениванию	Баллы
Записан верный ответ и приведено верное объяснение	2
Записан верный ответ и приведено неполное объяснение, не содержащее ошибочных рассуждений и показывающее, что ученик выполнял верные действия с данными, приведенными в условии задачи <i>Варианты неполного объяснения:</i> 1. «$25 \text{ мин} \cdot 2 + 15 \text{ мин} \cdot 2 + 10 \text{ мин} + 5 \text{ мин} = 95 \text{ мин}$». 2. «$25 \cdot 2 + 15 \cdot 2 + 10 = 90 = 1 \text{ ч } 30 \text{ мин}$»	1
Дан верный ответ, а объяснение отсутствует или не показывает действия, которые выполнял ученик для получения ответа (например, «Гене не хватит 5 минут», «У него уйдет на уборку 95 минут»), ИЛИ содержит неверные рассуждения ИЛИ дан неверный ответ. ИЛИ Ответ отсутствует	0