

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

### стартовой проверочной работы по математике для обучающихся 3-х классов общеобразовательных организаций г. Москвы

#### 1. Назначение проверочной работы

Проверочная работа проводится 26 сентября 2019 года с целью определения уровня подготовки учащихся 3-х классов по математике.

#### 2. Документы, определяющие содержание и характеристики проверочной работы

Содержание и основные характеристики проверочных материалов разработаны на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (с изменениями, внесенными: приказами Минобрнауки России от 26 ноября 2010 года № 1241; от 22 сентября 2011 года № 2357; от 18 декабря 2012 года № 1060; от 29 декабря 2014 года № 1643, от 18 мая 2015 года № 507).

2. Примерная основная образовательная программа начального общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15). Реестр примерных программ <http://fgosreestr.ru/>

3. О сертификации качества педагогических тестовых материалов (Приказ Минобрнауки России от 17.04.2000 г. № 1122).

#### 3. Условия проведения проверочной работы

При проведении проверочной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

Ответы учащиеся записывают в бланк тестирования.

#### 4. Время выполнения проверочной работы

Время выполнения работы – 45 минут.

#### 5. Содержание и структура проверочной работы

Каждый вариант проверочной работы включает 17 заданий: 6 заданий с выбором одного верного ответа, 11 заданий с кратким ответом.

Проверочная работа проводится на материале следующих разделов курса: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

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

Таблица 1

*Распределение заданий по разделам курса математики*

№	Разделы курса математики	Число заданий в варианте
1	Числа и величины	3
2	Арифметические действия	3
3	Работа с текстовыми задачами	5
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	2
5	Геометрические величины	2
6	Работа с информацией	2
<b>Итого:</b>		<b>17</b>

#### 6. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с верным ответом. Все задания с выбором ответа оцениваются в 0 или 1 балл.

Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном. Задания с кратким ответом оцениваются в 0, 1 или 2 балла. Задание с кратким ответом на 2 балла считается выполненным, если ответ учащегося полностью совпадает с верным ответом; оценивается 1 баллом, если допущена ошибка в одном символе; 0 баллов – в остальных случаях.

Максимальный балл за всю работу – 22.

В **Приложении 1** представлен план проверочной работы.

В **Приложении 2** представлен демонстрационный вариант проверочной работы.

## Приложение 1

### План демонстрационного варианта стартовой проверочной работы по математике для 3-х классов

Используются следующие условные обозначения:

Тип задания: ВО – задания с выбором ответа, КО – задания с кратким ответом.

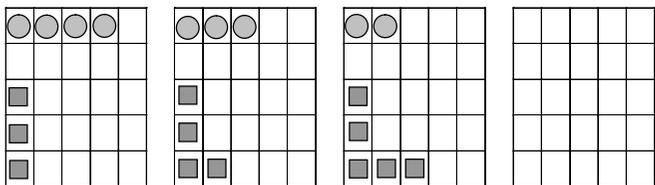
№ задания	Раздел содержания курса	Контролируемые элементы содержания	Тип задания	Макс. балл
1	Числа и величины	Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел (фигур), составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу	КО	1
2	Числа и величины	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	ВО	1
3	Арифметические действия	Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	КО	1
4	Арифметические действия	Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1)	КО	2
5	Числа и величины	Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел (фигур), величин, составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу	ВО	1
6	Арифметические действия	Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1)	КО	2
7	Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше	КО	1

		(меньше) на...», «больше (меньше) в...»		
8	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг), использовать свойства прямоугольника и квадрата	КО	2
9	Работа с текстовыми задачами	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле	КО	1
10	Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...»	КО	1
11	Работа с текстовыми задачами	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1-2 действия)	ВО	1
12	Работа с текстовыми задачами	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи	КО	2
13	Геометрические величины	Периметр. Вычисление периметра многоугольника.	КО	1
14	Геометрические величины	Периметр. Вычисление периметра многоугольника	ВО	1
15	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	КО	2
16	Работа с информацией	Читать, заполнять несложные готовые таблицы	ВО	1
17	Работа с информацией	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы	ВО	1

**Демонстрационный вариант  
проверочной работы по математике  
для 3-х классов**

**Выполняя задания, либо обведи номер правильного ответа, либо запиши ответ в указанном месте. Затем перенеси выбранный номер или записанный ответ в бланк тестирования справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ пиши в отдельной клеточке по образцу, указанному в бланке. Между символами не надо ставить запятые и пробелы.**

- 1 Митя расставляет круглые и квадратные фишки по определённому правилу. Определи это правило и запиши в ответ общее количество круглых и квадратных фишек, которые Митя расставит на поле № 4.



Поле № 1    Поле № 2    Поле № 3    Поле № 4

Ответ: \_\_\_\_\_ фишек.  
В ответ запиши только число.

- 2 Рассмотрим числа:

**81, 80, 8, 18, 78.**

Что общего между всеми этими числами? Обведи номер верного ответа.

- 1) Все числа двузначные.
- 2) В записи каждого числа есть цифра 8.
- 3) В составе каждого числа есть восемь десятков.
- 4) Для записи каждого числа использованы две разные цифры.

- 3 Рассмотрим равенство:

$$34 + 23 = 57.$$

Уменьши первое слагаемое на две единицы и найди значение нового выражения.

Ответ: \_\_\_\_\_.

В ответ запиши только число.

- 4 Выбери все числовые выражения с результатом 3. Обведи их номера.

- 1)  $12 : 3 - 1$
- 2)  $78 - 26$
- 3)  $10 \cdot 3 - 27$
- 4)  $100 - 82 - 15$
- 5)  $19 - 10 - 3$

- 5 Ученики записывали величины 10 дм, 10 см, 12 см в порядке убывания и получили разные ответы. Обведи номер верного ответа.

- 1) 10 дм, 10 см, 12 см
- 2) 10 дм, 12 см, 10 см
- 3) 12 см, 10 см, 10 дм
- 4) 12 см, 10 дм, 10 см

- 6 Выбери все верные утверждения. Обведи их номера.

- 1) Произведение чисел 5 и 6 равно 35.
- 2) Разность чисел 60 и 9 больше произведения чисел 9 и 6.
- 3) Произведение чисел 9 и 3 равно 27.
- 4) Сумма чисел 28 и 12 больше разности этих чисел.
- 5) Частное 15 и 3 больше разности этих чисел.

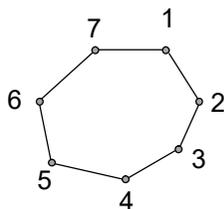
7 У Дениса были такие деньги.



Он купил блокнот за 33 рубля. Сколько рублей у него осталось?

Ответ: \_\_\_\_\_ (руб.).  
В ответ запиши только число.

8 Рассмотрим фигуру.  
Внутри этой фигуры Коля соединил отрезком точки 3 и 5. Какие новые фигуры он получил?  
Выбери все верные ответы. Обведи их номера.



- 1) треугольник
- 2) четырёхугольник
- 3) пятиугольник
- 4) шестиугольник
- 5) семиугольник

9 В магазине сотовой связи до обеда продали половину телефонов, проданных за весь день. Сколько телефонов продали за весь день, если после обеда продали 4 телефона?

Ответ: \_\_\_\_\_ (т.).  
В ответ запиши только число.

10 В кафе за каждым из одинаковых столов могут сидеть не более четырёх человек. 12 туристов хотят разместиться за такими столами. Какое наименьшее число столов им понадобится?

Ответ: \_\_\_\_\_ (с.).  
В ответ запиши только число.

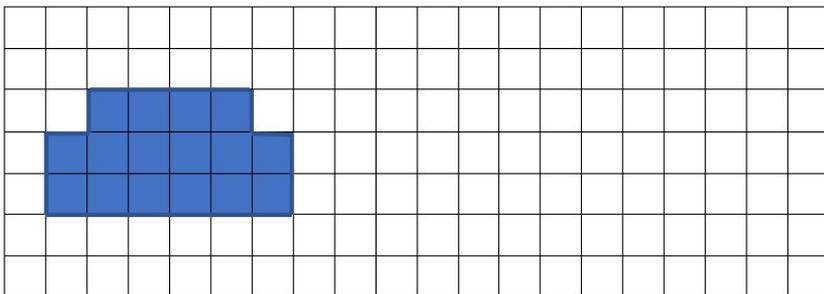
11 Купили 45 тетрадей. Из них 18 тетрадей в клетку, а остальные – в линейку. На сколько меньше купили тетрадей в клетку, чем в линейку? Обведи номер верного ответа.

- 1) на 19
- 2) на 27
- 3) на 37
- 4) на 9

12 Петя получил задание учить новые английские слова. За первые два дня ему удалось выучить по 7 слов в день, затем Петя решил сделать однодневный перерыв на отдых. После перерыва он продолжил изучение новых слов ещё в течение двух дней. Результаты были те же – по 7 слов в день. Помогите Пете посчитать его достижения. Сколько всего новых английских слов он смог выучить? Выберите все верные решения этой задачи. Обведи их номера.

- 1)  $7 \cdot 4 + 7 = 35$  (слов)
- 2)  $7 \cdot 2 + 7 \cdot 2 = 28$  (слов)
- 3)  $2 + 2 + 7 = 11$  (слов)
- 4)  $7 \cdot (5 - 1) = 28$  (слов)
- 5)  $7 \cdot 5 = 35$  (слов)
- 6)  $2 \cdot 2 + 7 = 11$  (слов)

13) Рассмотрите фигуру.



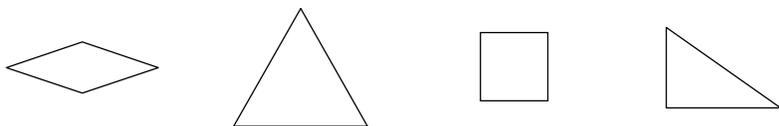
Определите периметр этой фигуры. Как единицу измерения используйте одну клетку, сторона которой равна одному сантиметру. Ответ запишите в сантиметрах.

Ответ: \_\_\_\_\_ (см).  
В ответ запишите только число.

14) С помощью какого числового выражения можно найти сторону квадрата, периметр которого равен 32 см? Обведите номер верного ответа.

- 1)  $32 + 4$       2)  $32 - 4$       3)  $32 : 4$       4)  $32 : 2$

15) Рассмотрите геометрические фигуры.



Какие из утверждений верны для данного набора фигур? Обведите их номера.

- 1) Среди этих фигур есть пятиугольник.
- 2) У каждого из четырёхугольников есть прямой угол.
- 3) У всех фигур есть прямой угол.
- 4) Среди фигур два треугольника.
- 5) Все фигуры являются замкнутыми ломаными.

**Задания 16 и 17 выполняй, используя таблицу.**

В таблице указано, сколько девочек и сколько мальчиков занимается в каждой из секций дворца спорта.

Секция	Девочки	Мальчики
плавание	7	5
бег	4	4
шахматы	5	3
футбол	–	10
дзюдо	6	12

16) В какой секции занимается одинаковое количество мальчиков и девочек? Обведи номер верного ответа.

- 1) плавание
- 2) бег
- 3) шахматы
- 4) футбол
- 5) дзюдо

17) На сколько больше мальчиков, чем девочек, занимается в секции дзюдо? Обведи номер верного ответа.

- 1) на 3
- 2) на 6
- 3) на 5
- 4) на 4

**Перенеси ответы на задания 1–17 в бланк тестирования.**

*Ответы для заданий с кратким ответом и с выбором ответа.*

<b>Номер задания</b>	<b>Ответ</b>
1	7
2	2
3	55
4	134<или>любая последовательность цифр
5	2
6	34<или>43
7	11
8	14<или>41
9	8
10	3
11	4
12	24<или>42
13	18
14	3
15	45<или>54
16	2
17	2