

**Спецификация**  
**стартовой проверочной работы по математике**  
**для 7-х классов общеобразовательных организаций г. Москвы**

**1. Назначение проверочной работы**

Проверочная работа проводится **26 сентября 2019 г.** с целью определения уровня усвоения учащимися 7-х классов предметного содержания курса математики по программе основного общего образования (5–6 классы).

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

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

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897).

2. Примерная основная образовательная программа основного 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 Минобразования России от 17.04.2000 г. № 1122).

**3. Условия проведения проверочной работы**

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

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

**4. Время выполнения проверочной работы**

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

**5. Содержание и структура проверочной работы**

Каждый вариант проверочной работы состоит из 12 заданий с кратким ответом.

В таблице представлено распределение заданий демонстрационного варианта по разделам содержания:

*Распределение заданий по основным разделам курса*

№ п/п	Раздел содержания	Число заданий в работе
1.	Числа и вычисления	3(4)
2.	Текстовые задачи	5(4)
3.	Алгебраические выражения	1
4.	Уравнения	1
5.	Координаты	1
6.	Геометрические вычисления	1
	<b>Итого:</b>	<b>12</b>

**6. Система оценивания отдельных заданий и проверочной работы в целом**

Задание с кратким ответом считается выполненным, если указанный учащимся ответ совпадает с эталоном. Каждое задание оценивается в 1 балл.

Максимальный балл за выполнение всей работы – 12 баллов.

В **Приложении 1** приведён план демонстрационного варианта.

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

План варианта проверочной работы по математике

№ задания	Раздел	Планируемые результаты обучения	Макс. балл
1	Числа и вычисления	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с целыми числами; вычислять значения числовых выражений	1
2	Числа и вычисления	Уметь выполнять вычисления и преобразования с рациональными числами	1
3	Координаты	Уметь выполнять действия с координатами	1
4	Текстовые задачи	Уметь решать текстовые задачи на нахождение части от числа и числа по его части	1
5	Текстовые задачи	Решать задачи, связанные с процентами	1
6	Текстовые задачи	Решать задачи, связанные с процентами	1
7	Числа и вычисления	Уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями	1
8	Алгебраические выражения	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений и находить их значения по известным значениям входящих в них переменных	1
9	Уравнения	Решать линейные уравнения	1
10	Текстовые задачи	Решать практические задачи, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений	1
11	Текстовые задачи*	Решать практические задачи, связанные с пропорциональностью величин	1
12	Геометрические величины	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Измерение геометрических величин	1

\* В двух (из четырёх) основных вариантах на этой позиции находится задание на умение находить среднее арифметическое двух чисел (решать обратную задачу)

Демонстрационный вариант проверочной работы по математике

При выполнении заданий 1–12 запишите ответ в указанном месте в тесте, а затем перенесите его в бланк тестирования справа от соответствующего номера задания. Каждый символ (знак минус, десятичную запятую, цифру) пишите в соответствии с образцом, приведённым в бланке. Единицы измерения писать не нужно!

1 Найдите значение выражения  $4 \cdot (-7) : (-3 + 5)$ .

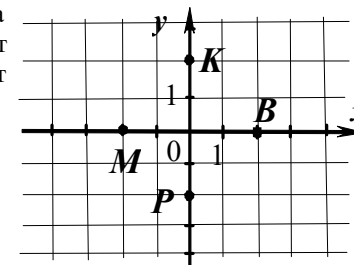
Ответ: \_\_\_\_\_.

2 Вычислите:  $2\frac{1}{7} \cdot 2\frac{4}{5} - 2,8$ .

Ответ запишите в виде десятичной дроби.

Ответ: \_\_\_\_\_.

3 Какая из точек, изображённых на координатной плоскости, имеет координаты  $(-2; 0)$ ? Запишите в ответ номер, соответствующий выбранной букве.



- 1) M
- 2) K
- 3) B
- 4) P

Ответ:

4 Петя решил 12 задач, что составляет  $\frac{2}{3}$  от числа задач, предложенных ему учителем. Сколько всего задач дал Пете учитель?

Ответ: \_\_\_\_\_.

5 Известно, что 70% из 3000 выпускников города правильно решили задачу № 5 на экзамене. Сколько выпускников из этого города правильно решили задачу № 5?

Ответ: \_\_\_\_\_.

6 Сплавляли два металлических слитка. Первый весил 180 г и содержал 15% никеля, а второй весил 220 г и содержал 35% никеля. Сколько процентов никеля в полученном сплаве?

Ответ: \_\_\_\_\_.

7 Найдите значение выражения  $17,4 \cdot 1,5 + 17,4 \cdot 3,5$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

8 Найдите значение выражения  $b^2 - 5a$  при  $a = 2, c = -1$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

9 Решите уравнение  $8(\delta - 3) - (\delta + 1) = 3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

10 Какое минимальное количество рейсов понадобится сделать машине грузоподъёмностью  $1\frac{5}{6}$  т, чтобы перевезти груз весом  $6\frac{1}{2}$  т?

Ответ: \_\_\_\_\_.

11 В смесь сухофруктов входят чернослив и яблоки в отношении 2 : 3 соответственно. Какова масса смеси, если чернослива в нём 120 г? Ответ дайте в граммах.

Ответ: \_\_\_\_\_.

12 Найдите периметр прямоугольника, одна из сторон которого 5 см, а площадь равна  $35 \text{ см}^2$ . Ответ дайте в сантиметрах.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**Не забудьте перенести все ответы в бланк тестирования!**

**Ответы на задания демонстрационного варианта**

Номер задания	Ответ
1	-14
2	3,2
3	1
4	18
5	2100
6	26
7	87
8	-9
9	4
10	4
11	300
12	24