

**Спецификация проверочных материалов
для стартовой диагностики знаний по математике
в 7 классах**

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня усвоения учащимися 7 классов предметного содержания курса математики по программе основной школы и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

2. Документы, определяющие содержание и структуру диагностической работы

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

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по математике (Приказ Минобробразования России от 05.03.2004 г. №1089).
- О сертификации качества педагогических тестовых материалов (Приказ Минобробразования России от 17.04.2000 г. № 1122).

3. Структура диагностической работы

Каждый вариант диагностической работы состоит из 12 заданий: 6 заданий с выбором одного верного ответа из четырёх предложенных и 6 заданий с кратким ответом.

В каждом варианте представлены как задания базового уровня сложности, так и задания повышенного уровня сложности (до 30% заданий).

4. Время выполнения диагностической работы

На выполнение всей диагностической работы отводится 45 минут.

5. Дополнительные материалы и оборудование

Не используются.

6. Условия проведения диагностической работы

Строгое соблюдение инструкции по организации проведения независимой оценки знаний обучающихся. При выполнении диагностической работы обучающиеся записывают ответы в бланк тестирования.

7. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Каждое задание оценивается в 1 балл. Максимальный тестовый балл за выполнение всей работы – 12 баллов. За выполнение диагностической работы учащиеся получают оценки по пятибалльной шкале.

8. Распределение заданий диагностической работы по содержанию и проверяемым умениям

Проверочные материалы включают основные элементы содержания курса математики в 5-6 классах основной школы.

Распределение заданий по основным содержательным блокам учебного курса представлено в таблице:

№ п/п	Содержательные блоки	Число заданий в варианте
1	Обыкновенные дроби	1
2	Десятичные дроби	1
3	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	2 – 3
4	Отношения и пропорции	0 – 1
5	Проценты	2
6	Положительные и отрицательные числа	1
7	Буквенные выражения. Формулы. Уравнения	2
8	Периметр и площадь прямоугольника, квадрата	1
9	Координаты на плоскости	1
Всего:		12

Распределение заданий по проверяемым умениям представлено в таблице:

Проверяемые умения
Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами...; находить в несложных случаях значения степеней с целым показателем...; вычислять значения числовых выражений...
Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять прикидку результатов вычислений, оценку числовых выражений
Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами
...находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования
Решать линейные уравнения
Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами

Проверяемые элементы содержания
диагностической работы
по математике для 7 классов

25 сентября 2013 г.

Проверяемый элемент содержания
Решение линейных уравнений
Декартовы координаты на плоскости: координаты точки.
Нахождение дроби от числа
Нахождение числа по его дроби
Нахождение значения выражения, содержащего десятичные дроби
Совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями
Среднее арифметическое
Решение задач арифметическим способом (дроби)
Задачи на пропорциональное деление
Нахождение числа по его проценту
Нахождение числа процентов одного числа от другого
Решение комбинированных задач на проценты
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
Числовые подстановки в буквенные выражения
Прямоугольник. Периметр и площадь прямоугольника
Квадрат. Периметр и площадь квадрата

Примечание. В варианте диагностической работы, получаемом учащимся, может проверяться только **часть элементов содержания и умений**, перечисленных в вышеприведенных таблицах (перечисленные элементы содержания и умения охватываются комплектом из четырех вариантов на класс).

**Демонстрационный вариант
диагностической работы
по математике для 7 класса**

A1 Найдите значение выражения $4 \cdot (-7) : (-3 + 5)$.

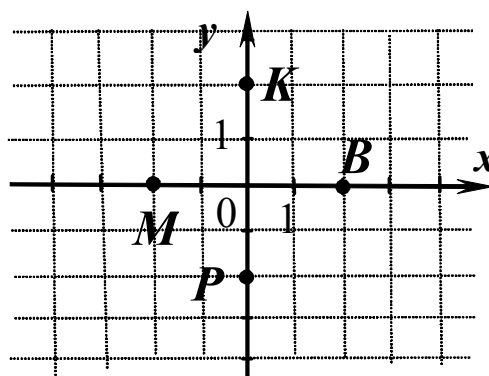
- 1) 3,5 2) -3,5 3) 14 4) -14

A2 Найдите значение выражения $2\frac{1}{7} \cdot 2\frac{4}{5} - 2,4$.

- 1) 8,4 2) 3,6 3) 4,6 4) -1,2

A3 Какая из точек, изображённых на координатной плоскости, имеет координаты $(-2; 0)$?

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



A4 Петя решил 12 задач, что составляет $\frac{3}{4}$ от числа задач, предложенных ему учителем. Сколько всего задач дал Пете учитель?

- 1) 16 задач 2) 9 задач 3) 3 задачи 4) 4 задачи

A5 Найдите число, 5% которого равны 20.

- 1) 100 2) 4 3) 200 4) 400

A6 В январе за пользование мобильным телефоном заплатили 1300 рублей, а в феврале на 7% меньше. Сколько заплатили за пользование мобильным телефоном в феврале?

- 1) 91 р. 2) 1391 р. 3) 1209 р. 4) 390 р.

Ответы на задания В1 – В6 запишите в указанном месте в тесте, а затем впишите в бланк тестирования справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак минус и десятичную запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с образцом.

В1 Найдите значение выражения $17,4 \cdot 1,5 + 17,4 \cdot 3,5$.

Ответ: _____.

В2 Найдите значение выражения $c^2 - 5a$ при $a = 2$, $c = -1$.

Ответ: _____.

В3 Решите уравнение $8(x - 3) - (x + 1) = 3$.

Ответ: _____.

В4 Какое минимальное количество рейсов понадобится сделать машине грузоподъемностью $1\frac{5}{6}$ т, чтобы перевезти груз весом $6\frac{1}{2}$ т?

Ответ: _____ рейсов.

В бланк запишите только число.

В5 В смесь сухофруктов входят чернослив и яблоки в отношении 2 : 3 соответственно. Какова масса смеси, если чернослива в нём 120 г?

Ответ: _____ г.

В бланк запишите только число.

В6 Найдите периметр прямоугольника, одна из сторон которого 5 см, а площадь равна 35 см^2 .

Ответ: _____ см.

В бланк запишите только число.

Система оценивания диагностической работы

Верное выполнение заданий А1–А6, В1–В6 оценивается 1 баллом. За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, что указан только один номер правильного ответа. Если отмечены два и более ответов, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
A1	4	B1	87
A2	2	B2	– 9
A3	1	B3	4
A4	1	B4	4
A5	4	B5	300
A6	3	B6	24