

## Спецификация диагностической работы по математике

### 6 класс

#### 1. Назначение диагностической работы

Диагностические работы проводятся три раза в течение учебного года с целью определения уровня предметных результатов обучающихся по математике.

- входная диагностика
- промежуточный контроль
- итоговый контроль

#### 2. Структура диагностической работы

Каждый вариант диагностической работы состоит из 6 заданий. В каждом варианте представлены как задания базового уровня сложности (№1 - №5), так и задания повышенного уровня сложности (№6).

#### 3. Время выполнения работы

На выполнение диагностической работы отводится 1 урок (40 минут)

#### 4. Условия проведения диагностической работы, включая дополнительные материалы и оборудование.

Дополнительные материалы и оборудование не предусмотрены.

#### 5. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Задания №№1 – 5, оцениваются от 0 до 2 баллов. Задание №6 оценивается максимально 3 балла. Максимальный первичный балл за выполнение диагностической работы - 13 баллов.

0-4б	5-7б	8-10б	11-13б
«2»	«3»	«4»	«5»

**6. Распределение заданий диагностической работы по планируемым результатам обучения.**

Проверяемый элемент содержания	Входная диагностика (номера заданий)	Промежуточный контроль ( номера заданий)	Итоговый контроль (номера заданий)
Действия с числами. Степень.	1а,1в	1а, 1б	1б
Распределительный закон умножения		1в	
Площадь прямоугольника. Единицы площади	2		
Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема	3		
Задачи на совместную работу	5		5
Пропорция. Основное свойство пропорции		2	2
Прямая и обратная пропорциональность		3	
Проценты.		4	4
Модуль числа		1а	
Действия с обыкновенными дробями.	1б, 4	2	1а
Действия с дробями			1в
Действия с отрицательными дробями			1б
Текстовые задачи.		5	5,6

Решение уравнений.			2
Декартова система координат на плоскости.			3

## Входная диагностическая работа по математике в 6 классе

### Демонстрационный вариант

1. Выполните действия: а)  $72 + 468 : (83 \cdot 9 - 729)$ ;

$$\text{б) } (48 : 45 - \frac{1}{3}) \cdot 2 \frac{3}{11} + \frac{3}{5}$$

$$\text{в) } (8^2 : 16 - 2)^2 + 2^3.$$

2. Длина прямоугольного участка земли 650 м, а ширина на 50 м меньше. Найдите площадь участка и выразите её в гектарах.

3. Длина прямоугольного параллелепипеда 45 см, ширина в 3 раза меньше длины, а высота на 2 см больше ширины. Найдите объем параллелепипеда.

4. В книге 320 страниц. Прочитали  $\frac{1}{4}$  всей книги, а потом  $\frac{1}{2}$  остатка. Сколько страниц осталось прочитать?

5. Первая труба может наполнить бассейн за 45 мин, а вторая труба за 30 мин. За сколько минут две трубы вместе наполняют бассейн?

6. Постройте угол  $100^\circ$ . Из вершины угла проведите луч так, чтобы один из образовавшихся углов был в 3 раза больше другого. Определите величины получившихся углов.

## Промежуточная диагностическая работа по математике в 6 классе

### Демонстрационный вариант

1. Выполните действия: а)  $|+5| - |-12| + |-32| - |-41|$ ;  
б)  $-540 : 9 + (-450) : 5 + 160$ ;  
в)  $77 \cdot 99 + 23 \cdot 99 - 77 \cdot 29 - 23 \cdot 29$

2. Найдите неизвестный член пропорции:

$$1 \frac{5}{6} : 7 \frac{1}{3} = 1 \frac{3}{5} : x$$

3. Поезд, скорость которого 45 км/ч, затратил на некоторый участок пути 4 ч. За сколько часов пройдет этот же участок пути товарный поезд, если его скорость 40 км/ч?
4. В книге 300 страниц. Повесть занимает 40% книги. Сколько страниц занимает повесть?
5. Путешественник до пристани ехал 3 час на автобусе со скоростью 45км/ч и затем проплыл на теплоходе 4 ч со скоростью 28км/ч. Какое расстояние преодолел путешественник за это время?
6. Если задуманное число умножить на  $2 \frac{2}{5}$  и из полученного результата вычесть задуманное число, то получится 7. Найдите задуманное число.

## Итоговая диагностическая работа по математике в 6 классе

### Демонстрационный вариант

1. Выполните действия: а)  $14 - 13\frac{1}{5} : (3\frac{11}{21} - 2\frac{4}{15})$ ;

б)  $(-\frac{1}{2})^2 + \frac{1}{2} \cdot (-\frac{2}{3})$ ;

в)  $\frac{2}{7} : 8 + 5 : 0,7 - \frac{3}{4} : 21$ .

2. Решите уравнение: а)  $7,5 : (2x) = 3 : 0,8$ ;

б)  $5x - 9 = 2,3x + 1$ .

3. Постройте отрезки АВ и CD, если А(-3;4), В(2;-1), С(-2;0), D(4;3)

Найдите координаты точки пересечения отрезков АВ и CD.

4. С включением в книгу цветных иллюстраций её цена поднялась с 2,5 тыс. рублей до 3,31 тыс. рублей. На сколько процентов увеличилась цена книги?

5. Брат нашел в 3 раза больше белых грибов, чем сестра. Всего они нашли 24 белых гриба. Сколько белых грибов нашел брат и сколько сестра?

6. Через одну трубу можно наполнить бассейн за 30 минут, через другую - за 20 минут. Через сколько минут наполнится бассейн, если открыть обе трубы?