

## Ключи и критерии оценивания контрольной работы по математике в 8 классах

### Ключи

№ задания	Вариант 1	Вариант 2
Модуль «Алгебра»		
1	1,34	1,83
2	4135	3214
3	10	1
4	2	3
5	2	4
6	2	2
7	315	30
8	5	2,4
9	28	168
10	0,4	2
Часть 2		
11	2	2
12		
13	(1, 125; +∞)	(-1/3; +∞)
14		

### Вариант 1

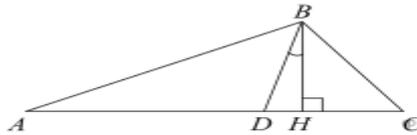
**№ 12.** Пусть – первый лесоруб выполняет норму за  $x$  дней.

Компоненты работы	A	t	1/A
Участники совместной работы			
1 лесоруб	<b>1</b>	<b>x</b>	$\frac{1}{x}$
2 лесоруб	<b>1</b>	<b>x + 6</b>	$\frac{1}{x + 6}$

Совместная работа 4 дня. Уравнение  $\frac{1}{x} + \frac{1}{x + 6} = \frac{1}{4}$

Одно решение  $x = -4$  не соответствует физической сути задачи. Время второго лесоруба  $x + 6 = 6 + 6 = 12$  (дней).

Ответ. Первый лесоруб выполнит работу за 6 дней, а второй за 12 дней.

**№ 14.****Решение:**

Из треугольника ABC найдем угол ABC

$$\angle ABC = 180^\circ - \angle A - \angle C = 180^\circ - 40^\circ - 60^\circ = 80^\circ.$$

BD — биссектриса, следовательно,  $\angle DBC = \frac{1}{2} \angle ABC = 40^\circ$ .

Треугольник HBC — прямоугольный, следовательно:

$$\angle HBC = 90^\circ - \angle C = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ.$$

Найдём угол DBH

$$\angle DBH = \angle DBC - \angle HBC = 40^\circ - 30^\circ = 10^\circ.$$

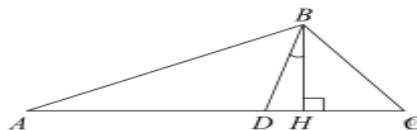
Ответ:  $10^\circ$ .

**Вариант 2**

**№ 12.** Один кран наполняет бассейн на 6 часов быстрее другого. Два крана, работая вместе, наполняют бассейн за 4 часа. За сколько часов может наполнить бассейн каждый кран, работая отдельно.

Уравнение:  $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+6} = \frac{1}{4}$ ,  $x^2 - 2x - 24 = 0$ ,  $D = 100$ ,  $x = 6$  и  $x = -4$  (не подходит).

Ответ: 1 кран — за 6 часов, 2 кран — за  $6 + 6 = 12$  (ч.)

**№ 14. Решение:**

Из треугольника ABC найдем угол ABC

$$\angle ABC = 180^\circ - \angle A - \angle C = 180^\circ - 30^\circ - 50^\circ = 100^\circ.$$

BD — биссектриса, следовательно,  $\angle DBC = \frac{1}{2} \angle ABC = 50^\circ$ .

Треугольник HBC — прямоугольный, следовательно:

$$\angle HBC = 90^\circ - \angle C = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ.$$

Найдём угол DBH:

$$\angle DBH = \angle DBC - \angle HBC = 50^\circ - 40^\circ = 10^\circ.$$

Ответ:  $10^\circ$ .

## Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

За верное выполнение каждого задания **1 части** работы (1 - 10) выставляется 1 балл.

За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший 10 тестовых заданий первой части работы, – **10 баллов**.

За **верное** выполнение заданий **2 части** экзаменационной работы (11 - 14) обучающийся получает по 2 балла за каждое задание. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

Если задание выполнено частично, порядок выполнения построения правильный или задание выполнено правильно, допускаются неточности в оформлении или негрубые ошибки, обучающийся получает 1 балл.

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся, правильно выполнивший 4 задания второй части работы, – **8 баллов**.

**Максимальное количество баллов**, которое может получить обучающийся за выполнение всей итоговой работы, – **18 баллов**.

### Критерии оценивания

«5» - 15 - 18 баллов

«4» - 11 - 14 баллов

«3» - 7 – 10 баллов

«2» - 0 – 6 баллов

### Шкала оценивания работы сформированности УУД

Количество баллов	Оценка
15 - 18	5
11 - 14	4
7 - 10	3
0 - 6	2

### Шкала оценивания уровня

Баллы	Уровень УУД
11 - 18	повышенный
7 - 10	базовый

### Шкала оценивания предмета «Алгебра»

«5» - 10 – 12 баллов

«4» - 7 – 9 баллов

«3» - 5 – 6 баллов

«2» - 0 – 4 балла

### Шкала оценивания предмета «Геометрия»

«5» - 5 – 6 баллов

«4» - 4 балла

«3» - 2 – 3 балла

«2» - 0 – 1 балла