ОТБОРОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ
для поступления в
Физико-математическую школу ИСОиП (филиала) ДГТУ в г.Шахты

Ф.И.О.	
Город, школа	
Телефон	
Дата проведения	

Вариант 2

Тестирование по математике проводится в письменной форме и состоит из 9 заданий. Решения всех заданий записываются в Бланк ответов и решений. Задания 1-5 оцениваются от 0 до 2 баллов за каждое задание, задания 6-9 оцениваются от 0 до 5 баллов за каждое задание. На выполнение тестирования по математике отводится **90 минут**.

Использование компьютеров, средств связи и любых видов справочных пособий ***запрещено***.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком, но записи в нем при проверке не учитываются.

1. Упростите выражение $\left(\frac{y}{x}+\frac{x}{y}\right)\cdot\frac{xy}{y^2+x^2}$

Ответ _____

2. Вычислите

$$(-2)^3+2^2+(-1)^{10}$$

Ответ _____

3. Решите уравнение

$$(x-1)(x-2)(x+3)=0$$

Ответ _____

4. Решите неравенство

$$x^2-2x<0$$

Ответ _____

5. Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катеты относятся как 3:4, а гипотенуза равна 25.

Ответ _____

6. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 2x-1\geq 6 \\ 5-x<1 \\ x-1>-2 \end{cases}$$

Ответ _____

7. Сумма третьего и десятого членов арифметической прогрессии равна 5. Найдите сумму 12 первых членов прогрессии.

Ответ _____

8. При каком а уравнение

$$a(x-3)+8=13(x+2)$$

имеет корень, равный 0.

Ответ _____

9. Найти сторону квадрата, равновеликого прямоугольнику со сторонами 9 и 4.

Ответ _____

Работу выполнил _____ _____
(подпись) ФИО

Результаты проверки

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Итого
Балл										

ОТБОРОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ
для поступления в
Физико-математическую школу ИСОиП (филиала) ДГТУ в г.Шахты

Ф.И.О.	
Город, школа	
Телефон	
Дата проведения	

Вариант 2

Тестирование по математике проводится в письменной форме и состоит из 9 заданий. Решения всех заданий записываются в Бланк ответов и решений. Задания 1-5 оцениваются от 0 до 2 баллов за каждое задание, задания 6-9 оцениваются от 0 до 5 баллов за каждое задание. На выполнение тестирования по математике отводится **90 минут**.

Использование компьютеров, средств связи и любых видов справочных пособий ***запрещено***.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком, но записи в нем при проверке не учитываются.

1. Упростите выражение $\left(\frac{y}{x}+\frac{x}{y}\right)\cdot\frac{xy}{y^2+x^2}$

Ответ _____

2. Вычислите

$$(-2)^3+2^2+(-1)^{10}$$

Ответ _____

3. Решите уравнение

$$(x-1)(x-2)(x+3)=0$$

Ответ _____

4. Решите неравенство

$$x^2-2x<0$$

Ответ _____

5. Найдите площадь прямоугольного треугольника, если его катеты относятся как 3:4, а гипотенуза равна 25.

Ответ _____

6. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 2x-1\geq 6 \\ 5-x<1 \\ x-1>-2 \end{cases}$$

Ответ _____

7. Сумма третьего и десятого членов арифметической прогрессии равна 5. Найдите сумму 12 первых членов прогрессии.

Ответ _____

8. При каком а уравнение

$$a(x-3)+8=13(x+2)$$

имеет корень, равный 0.

Ответ _____

9. Найти сторону квадрата, равновеликого прямоугольнику со сторонами 9 и 4.

Ответ _____

Работу выполнил _____ _____
(подпись) ФИО

Результаты проверки

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Итого
Балл										

Бланк ответов и решений
отборочного тестирования по математике
для поступления в
Физико-математическую школу ИСОиП (филиала) ДГТУ в г.Шахты

Ф.И.О.	
Город, школа	
Телефон	
Дата проведения	

Работу выполнил _____ _____

(подпись) ФИО