

Переводной экзамен по МАТЕМАТИКЕ**Инструкция по выполнению работы**

На выполнение экзаменационной работы по математике дается 2,5 часа (150 мин). Работа содержит 17 заданий, из которых 10 заданий обязательного уровня по материалу курса «Математика» 8 класса, 5 заданий повышенного уровня и 2 задания высокого уровня сложности. При выполнении всех заданий надо записать решение и ответ.

При выполнении работы можно пользоваться черновиком. Обращаем Ваше внимание, что записи в черновике не будут учитываться при оценивании работы.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходите к следующему. К выполнению пропущенных заданий вы сможете вернуться, если у вас останется время.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1.	Значение какого из данных выражений является наименьшим? <i>В ответе укажите номер правильного варианта.</i> 1) $\sqrt{13}$ 2) $\sqrt{4^2}$ 3) $3\sqrt{2}$
2.	Представьте выражение $\frac{(x^3)^{-4} \cdot x^6}{x^{-8}}$ в виде степени с основанием x .
3.	Укажите номера верных утверждений. 1) Существует прямоугольник, который не является параллелограммом. 2) Центром окружности, вписанной в треугольник, является точка пересечения его биссектрис. 3) Если вписанный угол равен 24° , то и дуга окружности, на которую он опирается, тоже равна 24° . 4) Отношение площадей подобных треугольников равно квадрату коэффициента подобия.
4.	Найдите значение c по графику функции $y = ax^2 + bx + c$ изображенному на рисунке.

5.	Найдите значение выражения: $-0,4\sqrt{121}+3\sqrt{0,49}$.	Н
6.	Решите неравенство: $(0,6x-1)^2-(1,2x-1)(0,3x+2)<0,7$.	Ре
7.	Решите уравнение: $3x^2-5x+2=0$.	
8.	Сократите дробь: $\frac{m-7\sqrt{m}}{m-49}$.	
9.	В трапеции ABCD (BC и AD – основания) известно, что AD=5, BC=1, а её площадь равна 51. Найти площадь трапеции BCMN, если NM- средняя линия трапеции ABCD.	
10.	Катеты прямоугольного треугольника равны 16 и 12. Найдите синус наименьшего угла этого треугольника.	
11.	Решите графически уравнение: $\frac{2}{x}-x+1=0$.	Ре
12.	При каких значениях x имеет смысл выражение <i>Место для уравнения.</i> $\frac{9-7x}{\sqrt{16-3x}}+\sqrt{2-\frac{3-5x}{4}};$	
13.	Решите уравнение: $(x-2+8x+16)=6 \cdot (x+4)$	
14.	Решите с помощью уравнения задачу. Первая труба пропускает на 1 литр воды в минуту меньше, чем вторая. Сколько литров воды в минуту пропускает вторая труба, если резервуар объемом 110 литров она заполняет на 1 минуту быстрее, чем первая труба?	
15.	Стороны параллелограмма 3 см и 12 см. Биссектрисы двух углов, прилежащих к большей стороне, делят противоположную сторону на три отрезка. Найти эти отрезки.	
16.	Упростите выражение:	

	$\left(\frac{m}{m^2-16} - \frac{m+4}{m^2-64} \right) \div \frac{3m+8}{m^2-64} - \left(\frac{m-8}{4} \right)$
17.	Постройте график функции $y = x^2 - x + 3 - 3 x$ и найдите все значения a, при которых он имеет только две общие точки с прямой $y=a$.