

Демонстрационный вариант

1. Решите уравнение:

$$\frac{x+5}{x-5} + \frac{x}{x+5} = \frac{50}{x^2-25}$$

2. Постройте график функции $y = -x^2 + 2|x|$. Сколько общих точек может иметь с графиком функции прямая $y = m$? (Для каждого случая укажите соответствующие значения m)
3. Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 200 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость течения, если скорость теплохода в неподвижной воде равна 15 км/ч, стоянка длится 10 часов, а в пункт отправления теплоход возвращается через 40 часов после отплытия из него. Ответ дайте в км/ч.
4. В выпуклом четырёхугольнике $ABCD$ углы ABD и ACD равны. Докажите, что углы DAC и DBC также равны.
5. Вершины треугольника делят описанную около него окружность на три дуги, длины которых относятся как 2:3:7. Найдите радиус окружности, если меньшая из сторон равна 16.

Переводная контрольная работа по математике в 10И класс

1. Решите уравнение:

$$\frac{x}{x+2} + \frac{x+2}{x-2} = \frac{8}{x^2-4}$$

2. Постройте график функции $y = |x|(x-2)$. Сколько общих точек может иметь с графиком функции прямая $y = m$? (Для каждого случая укажите соответствующие значения m)
3. Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 25 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 3 км/ч, стоянка длится 5 часов, а в исходный пункт теплоход возвращается через 30 часов после отплытия из него. Сколько километров прошел теплоход за весь рейс?
4. Высоты AA_1 и BB_1 остроугольного треугольника ABC пересекаются в точке E . Докажите, что углы AA_1B_1 и ABB_1 равны.
5. Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите длину хорды CD , если $AB = 10$, а расстояние от центра окружности до хорд AB и CD равны соответственно 12 и 5.

Критерии оценивания:

1-2 задания:

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Правильно составлено уравнение, получен верный ответ.	2
Правильно составлено уравнение, но при его решении допущена вычислительная ошибка, с её учётом решение доведено до ответа.	1
Другие случаи, не соответствующие указанным критериям.	0
Максимальный балл	2 oge.sdamgia.ru

3 задание:

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
График построен верно, верно найдены искомые значения параметра	2
График построен верно, но искомые значения параметра найдены неверно или не найдены	1
Другие случаи, не соответствующие указанным критериям	0
Максимальный балл	2 oge.sdamgia.ru

4 задание:

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Получен верный обоснованный ответ	2
При верных рассуждениях допущена вычислительная ошибка, возможно приведшая к неверному ответу	1
Другие случаи, не соответствующие указанным критериям	0
Максимальный балл	2 oge.sdamgia.ru

5 задание:

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Доказательство верное, все шаги обоснованы	2
Доказательство в целом верное, но содержит неточности	1
Другие случаи, не соответствующие указанным критериям	0
Максимальный балл	2 oge.sdamgia.ru