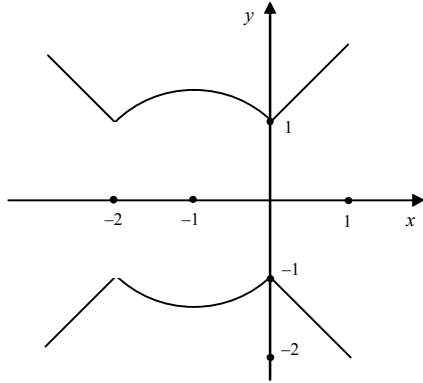


Задачи для 9 и 10 классов

9-10.1 Найдите множество значений параметра a , при которых уравнение $x^2 - 6ax + (2 - 2a + 9a^2) = 0$ имеет два корня, большие числа 3.

9-10.2 Изобразите на координатной плоскости множество точек, координаты которых удовлетворяют уравнению $|x^2 + 2x| = y^2 - 1$.



9-10.3 Существует ли выпуклый 2010-угольник, у которого все углы выражаются целым числом градусов?

9-10.4 Докажите, что уравнение $2^{2010} + 2^{1010} + 2^x = y^2$ в натуральных числах имеет не менее трёх решений

9-10.5 В трапеции $ABCD$ точка N – середина боковой стороны CD , отрезки AN и NB перпендикулярны. Найдите площадь трапеции, если площадь треугольника ANB равна S .