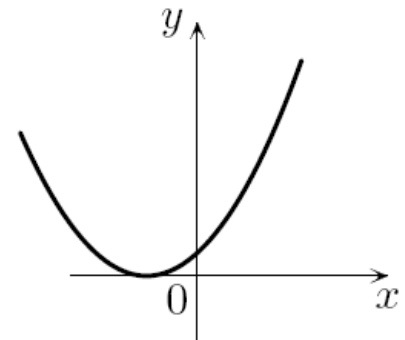


9 класс

М1. Запишите числа 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9 в строку так, чтобы из любых двух соседних чисел одно делилось бы на другое.

М2. Найдите какое-нибудь натуральное число, произведение цифр которого на 60 больше суммы его цифр.

М3. Дан график функции $y = x^2 + ax + a$. Найдите a .



М4. Действительные числа a, b, c таковы, что $a \leq b \leq c$. Докажите, что $c^2 - b^2 + a^2 \geq (c - b + a)^2$.

М5. Пусть BC – наибольшая сторона треугольника ABC . На стороне AB выбрана точка K , на стороне AC – точка L , а на стороне BC – точки M и N так, что $AK = AL$, $BK = BN$, $CL = CM$. Докажите, что точки K, L, M, N лежат на одной окружности.

М6. В шахматном турнире участвовали ученики 9 и 10 классов. Каждый участник играл с каждым один раз. Десятиклассников было в 10 раз больше чем девятиклассников, и они набрали вместе в 4,5 раза больше очков, чем все девятиклассники. Ученик какого класса победил в турнире и сколько он набрал очков? (В шахматах за победу дается 1 очко, за ничью – 0,5, за проигрыш – 0).