

9 класс

№1. Постройте график функции $y = -1 - \frac{x-4}{x^2-4x}$.

№2. У англичан принято давать детям несколько имен. Сколькими способами можно назвать ребенка, если общее число имен равно 300, а ему дают не более трех имен?

№3. Доказать, что дробь $\frac{n^2-n+1}{n^2+1}$ несократима ни при каком n .

№4. Найдите площадь треугольника, медианы которого равны 3,4 и 5.

№5. 4 станка разной производительности производят одинаковые детали. Если работают все четыре станка, то заказ может быть выполнен за 8 часов. Если работают только 1-й, 3-й и 4-й, то необходимое время - 9,6 часа, если же работают 1-й, 2-й и 3-й – за 12 часов. За сколько часов смогли бы выполнить заказ (работая одновременно) только 1-й и 3-й станки?