

Рассмотрено:  
На заседании методического  
объединения естественно –  
математического цикла  
Протокол № 5  
Дата: 26. 02. 2019  
Руководитель методического  
объединения

 Лещенкова А.Ю.

### 1 вариант

- 1). Какова область определения функции:  $y = \sqrt{9 + x}$
- 2). Решить уравнение: а)  $3(x - 4)^2 = 10x + 32$   
б)  $(x^2 - 1)(x^2 + 1) - 4(x^2 - 11) = 0$
- 3). Постройте график функции:  $y = x^2 + 6x$
- 4). Найдите значение выражения:  $\sqrt[5]{32} + \sqrt[3]{-8}$
- 5). Решите систему неравенств: 
$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 5 \\ x + y = -3 \end{cases}$$
- 6). Диагонали ромба равны 18 и 24 м. Найдите периметр ромба и расстояние между параллельными сторонами.
- 7). Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 13 см. Если один из его катетов увеличить на 4 см, то гипотенуза увеличится на 2 см. Найдите катеты треугольника.
- 8). Найдите первый член арифметической прогрессии, если известно, что  $x_{30} = 128$ ,  $d=4$