

## 9 класс ( 1,3б, 4,6,7) .

### Подготовка к к/р "Квадратичная функция. квадратные неравенства. Уравнения, приводимые к квадратным".

1. Разложите на множители квадратичный трехчлен  $4x^2 + 7x - 2$ .
2. Решите неравенства:  
а)  $x^2 - 4x > 0$ ; б)  $x^2 \leq 49$ ; в)  $(9x - 5)^2 \leq 0$ ; г)  $|x^2 - 9x + 18| > x - 3$ .
3. Найдите область определения функций:  
а)  $y = \sqrt{x^2 - 7x - 18} - x^2$ ; б)  $y = \sqrt{x^2 - 3x - 10} + \frac{4}{\sqrt{4 - 3x - x^2}}$ .
4. Решите уравнение  $(4 - x)^4 - 13(4 - x)^2 + 36 = 0$ ;
5. Найдите все значения параметра  $k$ , при которых сумма корней уравнения  $(k - 1)x^2 - (k + 5)x + 12 = 0$  на 8 меньше произведения корней уравнения  $(3 - k)x^2 - (2k + 4)x + k + 13 = 0$ .
6. Постройте график функции: а)  $y = |8 - x^2 + 2|x||$ ; б)  $y = |x + 1| \cdot (x - 5)$ .