|  |
| --- |
|  **ПОДГОТОВКА К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ №1 А – 9**  ***« Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»*** 1. **Дана функция** *f(х)* = 1,9*х* – 57.

При каких значениях аргумента *f(х)* = 0, *f(х)* < 0, *f(х)* > 0 ? Определите монотонность функции.1. **Разложите** на множители квадратный трехчлен:

 а) х2 – 10х + 21 б) 2 – 9у – 5у2 **3.** **Сократите дробь**$ а) \frac{4с^{2} + 7с – 2}{16с^{2} – 1} $б)  . ***у******х***112345-1-2-3-4-5-1-2-3432567 **4**. **Дан график функции *у* = *q* (*х*).**1. Укажите областьопределения и областьзначений функции.2. Найдите по графику:*q* (–2), *q* (0), *q* (6).3. Найдите по графикузначения *х*, при которых*q* (*х*) = –3, *q* (*х*) = 0.4. Укажите интервалы,на которых функция положительна.**5**. Запишите промежутки убывания функции.6. Определите точки экстремума и экстремумы функции.7. Укажите наименьшее значение функции **5**. **Найдите область** определения функций: а)$ у=\frac{2х-5}{х(6х-1)}$ б) $у= \sqrt{8-\frac{4х}{3}}$ 6. **Найдите нули функции**, если они существуют а) у = 5х – 2х2 б) $у=\frac{7+5x^{2}}{4х}$ 7. **Не выполняя построения** определите, пересекаются ли парабола  у = х2 и прямая у = 12 – х . Если точки пересечения существуют,  то найдите их координаты.  |

 8. **Укажите рисунок** на котором изображен график четной функции..

 **Укажите рисунок** на котором изображен график нечетной функции.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) |  | 2) |  | 3) |  | 4) |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5) |  | 6) |  | 7) |  | 8) |  |