**Характеристика заданий суммативного оценивания за І четверть по предмету «Алгебра»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Проверямая цель** | **Уровень мыслительных навыков** | **Количество заданий** | **№ задания** | **Тип задания** | **Время на выполнение мин мин** | **Балл** | **Оценка по разделу** |
| **Функция, её свойства и график** | 10.4.1.4По заданному графику функции уметь описывать её свойства:  1) Область определения функции;  2) Область значений функции;  3) Нули функции;  4) Периодичность функции;  5)Интервалы монотоннности функции;  6) Интервалы знакопостоянства функции ;  7) Наибольшее и наименьшее значения функции;  8)Чётность и нечётность функции;  9) Ограниченность функции;  10) Непрерывность функции;  11) Экстремумы функции; | Применение | 1 | 1 | КО | 7 | 5 | **11** |
| 10.4.1.5 Определение свойства и построение графика дробно-рациональной функции; у=c | Применение | 1 | 7 | РО | 4 | 3 |
| 10.4.1.7Уметь различать сложной фуекции - *f*(*g*(*x*)) и создание композиции функций; | Применение | 1 | 6 | РО | 6 | 3 |
| **Тригонометрические функции** | 10.2.3.1 Знать определения и свойства тригонометрических функций и уметь сроить их графики; | Применение | 1 | 4а | РО | 3 | 1 | **4** |
| 10.2.3.2 Умение строить графики тригонометрических функций с помощью преобразований | Применение | 4ә | РО | 5 | 3 |
| **Обратные тригонометрические функции** | 10.2.3.3 Знать определения арксинуса, арккосинуса, арктангенса, арккотангенса и уметь находить их значения | Знание и понимание | 1 | 2 | РО | 5 | 3 | **10** |
| 10.2.3.6Выполнение преобразований выражений с обратными тригонометрическими функциями; | Применение | 1 | 5 | РО | 5 | 3 |
| 10.2.3.7Уметь решать простые уравнения с обратными тригонометрическими функциями; | Применение | 1 | 3 | РО | 5 | 4 |
| **Итого:** |  |  | **7** |  |  | **40** |  | **25** |

**Задания суммативного оценивания за 1 четверть**

1. Используя гррафик,запишите свойства функции:

(каждая клетка принимается за единичный отрезок)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **у** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **х** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

а) область определения; б) область значений;в)нули;

г)интервалы знакопостоянства ;д) интервалы возрастания,убывания.

2. Найдите значение выражения:arccos (-) –arcsin ;[3]

3. Решите уравнение2arcsin(5x-1)= -;[4]

4. а) Постойте график функции y=sin x на промежутке [ 0; 2][1]

б) Постойте график функции у=sin (х- ) + 1 [3]

5. Вычислите: sin (2 arccos ); [3]

6. Даны функции f1(x) = x2+1, f2(x)=2x, f3(x)=x-2 , х0.[3]

Вычислите: f1(f2(х))- f1(f3(х));

7. . Дана функция y= . Запишите данную функцию в виде y=P- ,где *Ри*  *Q* –целые числа. [3]

**Схема выставления баллов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ответ** | **Балл** | **Дополнительная информация** |
| 1a | D (f) =[-7;6] | 1 |  |
| 1ә | Е (f)= [-4;5] | 1 |  |
| 1б | (-6;0), (-3;0), (2;0) | 1 |  |
| 1в | f(х)0, (-6;-3)(2;6) | 1 |  |
| f(х)0, (-7;-6)(-3;2) | 1 |  |
| 1г | Возрастание: [-7;-4][-2;6] | 1 |  |
| Убывание: [-4;2] | 1 |  |
| 2 | arccos (-) =π - = | 1 |  |
| arcsin = | 1 |  |
| arccos (-) –arcsin = - = = | 1 |  |
| 3 | arcsin(5x-1)= -; | 1 |  |
| 5x-1= - | 1 |  |
| 5x= 1- ; | 1 |  |
| х= ; | 1 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4а |  | 1 | Построил график функции y=sin x |
| 4ә |  | 1 | График функции у=sin x продлевается вдоль оси Оу |
| 1 | Перемещая график функции параллельно по оси Ох на в положительном направлении получает график функции, у= sin (х- ) |
| 1 | * Перемещая последний график параллельно оси y на единицу выше и получает график функции , у=sin (х- ) + 1 |
| 5 | 2sin ( arccos ) \* cos (arccos ) | 1 | sin (2 \* )= sin = |
| 2sin ( arcsin \* cos (arccos ) | 1 |  |
| 2 \* = | 1 |  |
| 6 | f1(f2(х))=(2x)+1=4x2+1 | 1 |  |
| f1(f3(х))=(x-2)2+1=x2-4x+4+1=x2-4x+5 | 1 |  |
| f1(f2(х))- f1(f3(х))= 4x2+1- x2+4x-5=3x2+4x-4 | 1 |  |
| 7 | y== | 1 |  |
| = | 1 |  |
| =2- | 1 |  |