**Предмет :Алгебра и начала анализа Класс 10**

**Характеристика заданий суммативного оценивания за «\_\_\_1\_\_» четверть**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Проверяемая цель** | **Уровень мыслительных навыков** | **Кол-во. заданий\*** | **№ задания\*** | **Тип задания\*** | **Время на выполнение, мин\*** | **Балл\*** | **Балл за раздел** |
| Функция, ее свойства и график | 10.4.1.4:Уметь описывать по заданному графику ее свойства:1)Область определения функции;2) Область значений функции;3) Нули функции;4) Промежутки знакопостоянства;5) Промежутки возрастания и убывания функции;6) Наибольшее и наименьшее значение функции; 7)Четность или нечетность функции8) Экстремумы функции;9) Непрерывность | применение | 1 | 1 | РО | 6 мин | 4 | 11 |
| 10.4.1.5 :Определять свойства дробно-линейной функции и строить ее график | применение | 1 | 4 | РО | 3 мин | 3 |
| 10.4.1.7. Уметь распознавать сложную функцию f(g(x)) и составлять композицию функций | применение | 1 | 6 | КО | 5 мин | 4 |
| Тригонометрические функции | 10.2.3.1. Знать определения и свойства тригонометрических функций, уметь строить их графики | применение | 1 | 2a | РО | 4 мин | 2 |  4 |
| 10.2.3.2.Уметь строить ргафики тригонометрических функций с помощью преобразований | применение | 2b | КО | 5 мин | 2 |
| Обратные тригонометрические функции | 10.2.3.3. Знать определения арксинуса, арккосинуса, арктангенса и арккотангенса и уметь вычислять их значения | Знание и понимание | 1 | 3 | РО | 5 мин | 2 | 10 |
| 10.2.3.6. Выполнять преобразования выражений, содержащих обратные тригонометрические функции | применение | 1 | 5 | РО | 4 мин | 2 |
| 10.2.3.7. Находить корни простейшего уравнения, содержащего обратные тригонометрические функции | применение | 1 | 7 | РО | 6 мин | 6 |
| **Итого:** |  |  | **7** |  |  | **40 мин** | **25**  | **25** |

|  |
| --- |
| **Задания суммативного оценивания за 1 четверть по предмету** **«Алгебра и начала анализа»** 1. По заданному графику функции определите

а) Промежутки знакопостоянства b) точки максимума и минимума 2) а) Построить график функции у= на помежутке  b) Построить график функции у= ) +1 3) Вычислите значение выражения: arccos + arcsin 1 – arctg (-) 4) a) Вычислите асимптоты х и у дробно-линейной функции : у=  b) Постройте эскиз данного графика. 5) Вычислите ) 6) Даны функции f(x)= 2x-11 х 0 g(x) =х2 + 5х , х 4 найдите множество значений х, удовлетворяющих неравенству : f(g(x)) 1 **7**) Решите уравнение : 3 arcsin 2 x + 2 arcsin x- =0  |

Схема выставления баллов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ответ** | **Балл** | **Дополнительная информация** |
| 1 a | f(x), если х (-6;-4) (1;6) | 1 |  |
| f(x), если х ( -4; 1) | 1 |
| 1b | xmax = 4 | 1 |
| xmin = -2 | 1 |
| 2a | C:\Users\User\Pictures\2020-10-14 график соs\график соs 001.jpgПостроен график функции у=cos х на промежутке  | 11 |  |
| 2b | C:\Users\User\Pictures\2020-10-14 график\график 001.jpg |  3  |  |
| 3 | arccos = arcsin 1=arctg(-) = -  | 1 |  |
| π/4 +- - (- )= | 1 |
| 4 | у=3-горизонтальная асимптота, =3 + | 1 | Принимается альтернативное решение |
| x-2 = 0, х =2- вертикальная асимптота  | 1 |  |
| Построен эскиз графикаC:\Users\User\Pictures\2020-10-15 график дробно-линейной функции\график дробно-линейной функции 001.jpg | 1 |  |
| 5 | arccos=а, сos a=,  | 1 |  |
| )=Sin a= | 1 |
| 6 | f(g(x))=2(х2 + 5х)-11f(g(x))= 2х2 + 10х-12 | 1 |  |
| =1, =-6 | 1 |
|  Решением неравенства служит промежуток  | 1 |
|  С учетом области определения решением служит промежуток  | 1 |
| 7 | Заменим arcsinx=k, 3 + 2 k - = 0,  | 1 | Принимается альтернативное решение |
| D= 16 , | 1 |
| k= и k=- | 1 |
| arcsin x=  arcsin x  | 11 |
| Отвает х=, | 1 |
|  |  **Итого** | **25**  |  |