**Разработка и экспертиза заданий суммативного оценивания за раздел**

**Раздел:** Квадратичная функция

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема:** | Квадратичная функция и ее график  Решение текстовых задач |
| **Цель**  **обучения:** | 8.4.1.3 знать свойства и строить график квадратичной функции вида  8.4.1.4 находить значения функции по заданным значениям аргумента и находить значение аргумента по заданным значениям функции  8.4.2.3 использовать квадратичную функцию для решения прикладных задач |
| **Критерии**  **оценивания:** | *Обучающийся*  ●Применяет свойства квадратичной функции вида  y=a и строит ее график  ●Находит значения функции по заданным значениям аргумента и значение аргумента по заданным значениям функции  ●Решает прикладные задачи, используя свойства квадратичной функции |
| **Уровень**  **мыслительных**  **навыков:** | Применение  Навыки высокого порядка |
| **Время для**  **выполнения:** | 25 минут |
| **Задание:**   1. а) Постройте график функции y=+2x-3     б) Опишите свойства данной функции по следующей схеме:  1) D(y)= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2) E(y)= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3) Нули функции  4) y>0 при х ∈ \_\_\_\_\_\_, y<0 0 при х ∈ \_\_\_\_\_\_  5) у убывает при х∈ \_\_\_\_\_\_, у возрастает при х∈ \_\_\_\_\_\_   1. Дана функция: y=+4x-5   а) Найдите значение функции при х=-6    б) Найдите аргумент функции при у=-4?   1. Мяч подброшен вертикально вверх. Зависимость высоты мяча над землей h (м)   от времени полета t (с) выражается формулой h = – 5t2 + 10t + 1,5.  а) На какую максимальную высоту поднимется мяч?    б) Через какое время после броска мяч упадет на землю? | |

**Дескрипторы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий оценивания** | **№ задания** | **Дескриптор** | **Балл** |
| **Обучающийся** |
| Применяет свойства квадратичной функции вида  y=a и строит ее график | 1а | Строит график функции одним из способов | 1 |
| 1б | Находит область определения функции | 1 |
| Находит множество значений функции | 1 |
| Находит нули функции | 1 |
| Находит промежутки знакопостоянства функции | 1 |
| Находит промежутки возрастания и убывания функции | 1 |
| Определяет соответствующие значения функции и аргумента | 2а | Находит значение функции | 1 |
| 2б | Составляет уравнение | 1 |
| Выбирает способ решения уравнения | 1 |
| Записывает ответ | 1 |
| Решает прикладные задачи, используя свойства квадратичной функции | 3а | Определяет ординату вершины параболы | 1 |
| Находит максимальную высоту | 1 |
| 3б | Определяет абсциссу вершины параболы | 1 |
| Находит время полета мяча | 1 |
| **Всего баллов:** | | | **14** |