|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет**  | **математика** |
| **Класс** | **9** |
| **Время выполнения** | **2 часа**  |
| **Количество баллов за каждое задание** | **1, 2,5 задание – 5 баллов****3 задание – 8 баллов****4 задание -7 баллов** |
| **Максимальный балл за работу** | **30** |
| **Школа** | **Павловская**  |

**Задания школьного этапа олимпиады школьников**

Для учащихся 9 класс по предмету математика.

***Задание 1 (5 баллов)***

Средний возраст одиннадцати футболистов – 22 года. Во время игры один из игроков получил травму и ушел с поля. Средний возраст оставшихся игроков стал 21 год. Каков возраст футболиста, ушедшего с поля?

***Задание 2 (5 баллов)***

В треугольнике АВС проведены биссектрисы углов А и В, угол между которыми составил 125°. Найдите угол С.

***Задание 3 ( 8 баллов)***

Постройте график функции

У =$ \frac{х - 5}{ x^{2}- 25}$ + $\frac{2х+9}{х+5}$

***Задание 4 (7 баллов)***

Вычислите .

***Задание 5 (5 баллов)***

Зная, что  = , найдите значение выражения .

Максимальный балл – 30 баллов.

***Ответы и указания к решению.***

***Задание 1***

Возраст игрока – 32 года.

***Задание 2***

Угол С равен 70°

***Задание 3***

У = 2, х ≠ ± 5

***Задание 4***



***Задание 5***

 1

***Критерии оценивания***

Максимальное количество баллов выставляется, если ученик верно решил задание, и привел ход решения или пояснил ответ.