**Демонстрационный вариант по математике 2019/2020 учебный год**

1. Решить уравнение: 6х-5(2х+8) = 14+2х (1балл)

Ответ:

|  |
| --- |
|  |

1. Найти сумму всех значений  и , удовлетворяющих системе

 $\left\{\begin{array}{c}2ху=5\\2х+у=6\end{array}\right.$ (1 балл)

Ответ:

|  |
| --- |
|  |

1. Решить уравнение 22х$ ∙\frac{1}{64}=16^{-х}$. (2балл)

Ответ:

|  |
| --- |
|  |

 4..Решить уравнение$\sqrt{х^{4}-х^{2}-2х-7}=х-1$. (2 балла)

Ответ:

|  |
| --- |
|  |

1. Найти наименьший из корней уравнения :5log232 x - 8log32 x -4=0.

 (3 балла)

Ответ:

|  |
| --- |
|  |

1. Найти наименьшее целое значение , удовлетворяющее неравенству. 3х2+5х-2$<0$ (3 балла)

|  |
| --- |
|  |

1. Найдите наименьшее значение функции на отрезке [6; 8].

 (4 балла)

Ответ:

|  |
| --- |
|  |

8. Около ко­ну­са опи­са­на сфера (сфера со­дер­жит окруж­ность ос­но­ва­ния ко­ну­са и его вер­ши­ну). Центр сферы на­хо­дит­ся в цен­тре ос­но­ва­ния ко­ну­са. Об­ра­зу­ю­щая ко­ну­са равна.$30\sqrt{2}$ . Най­ди­те площадь поверхности сферы. ($π=3)$

 (4 балла)

Ответ:

|  |
| --- |
|  |

**Ответы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **Ответ****(Заполняется абитуриентом)** | **Максимальный****Балл** |
| **1** | **- 9** | 1 |
| **2** | **9** | **1** |
| **3** | **1** | **2** |
| **4** | **2** | **2** |
| **5** | **0,25** | **3** |
| **6** | **-1** | **3** |
| **7** | **-5** | **4** |
| **8** | **10800** | **4** |