**Вариант 8.**

***Задание 1:*** Вычислить интегралы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| а)  | б)  | в)  |
| г)  | д)  | е)  |
| ж)  | з)  | и)  |
| к)  | л)  | м)  |
| н)  | о)  | п)  |
| р)  | с)  | т)  |
| у)  | ф)  |  |

***Задание 2:*** Вычислить несобственные интегралы или установить их расходимость:

|  |  |
| --- | --- |
| а)  | б)  |

***Задание 3:*** Вычислить:

а) площадь фигуры, ограниченной параболами:  и ;

б) длину дуги полукубической параболы  от точки  до точки ;

в) объём тела, образованного вращением фигуры, ограниченной линиями , ,  вокруг оси .