**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 .