1. Вычислить тройной интеграл:  

 

2. Найти площадь области, ограниченной кривыми: 

3. Найти объем тела, ограниченного поверхностями: , , ,

 гиперболическим параболоидом  и цилиндром .

4. Вычислить непосредственно и с помощью формулы Грина:

 , где квадрат , , , .

5. Проверить, является ли данное выражение  полным дифференциалом. Если да, то найти .