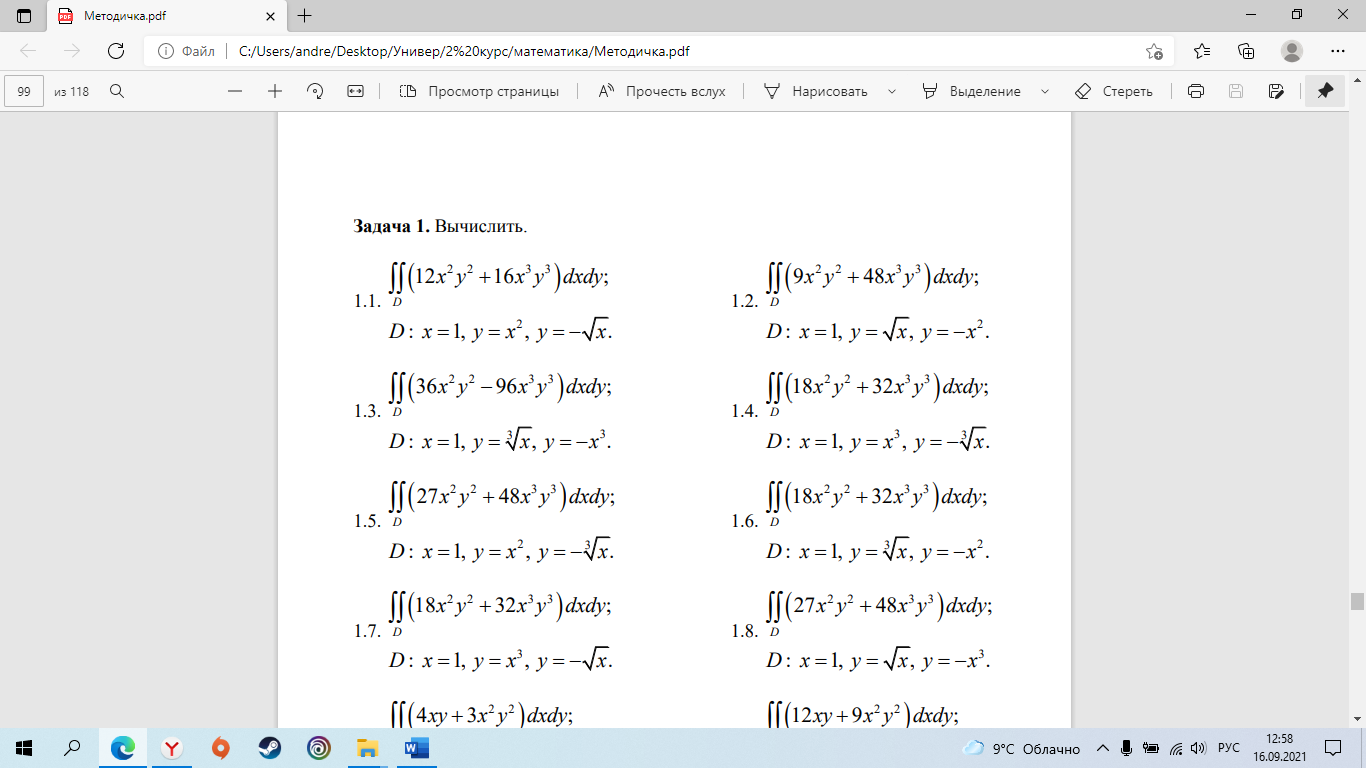
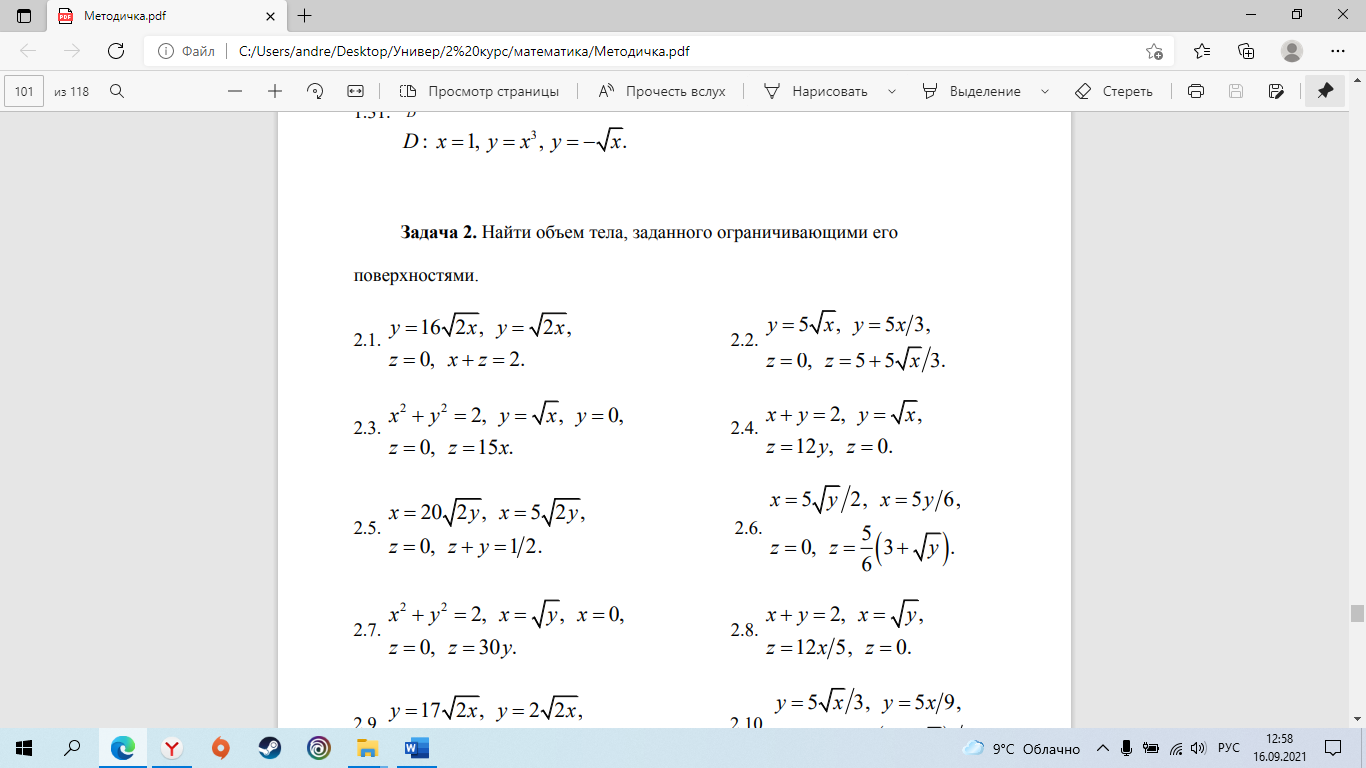
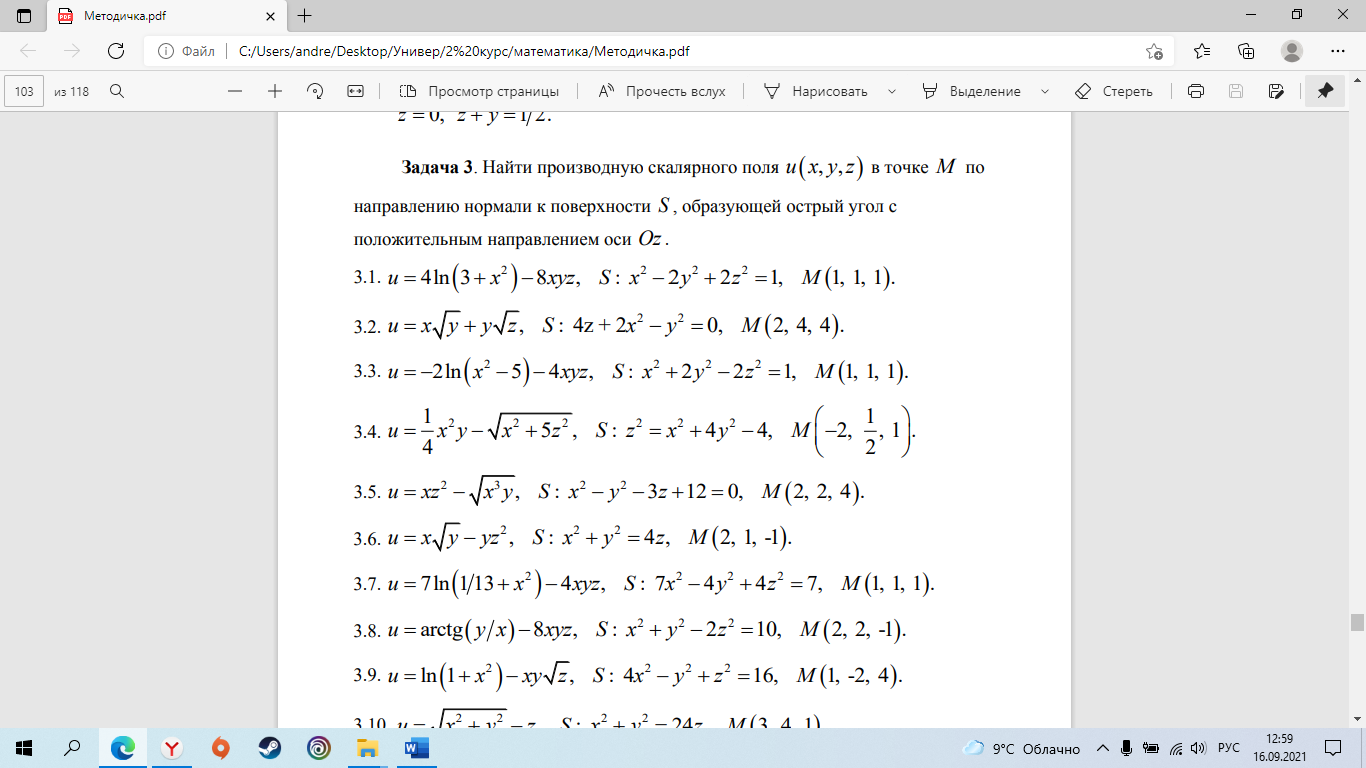
**Задача 1.** Вычислить.



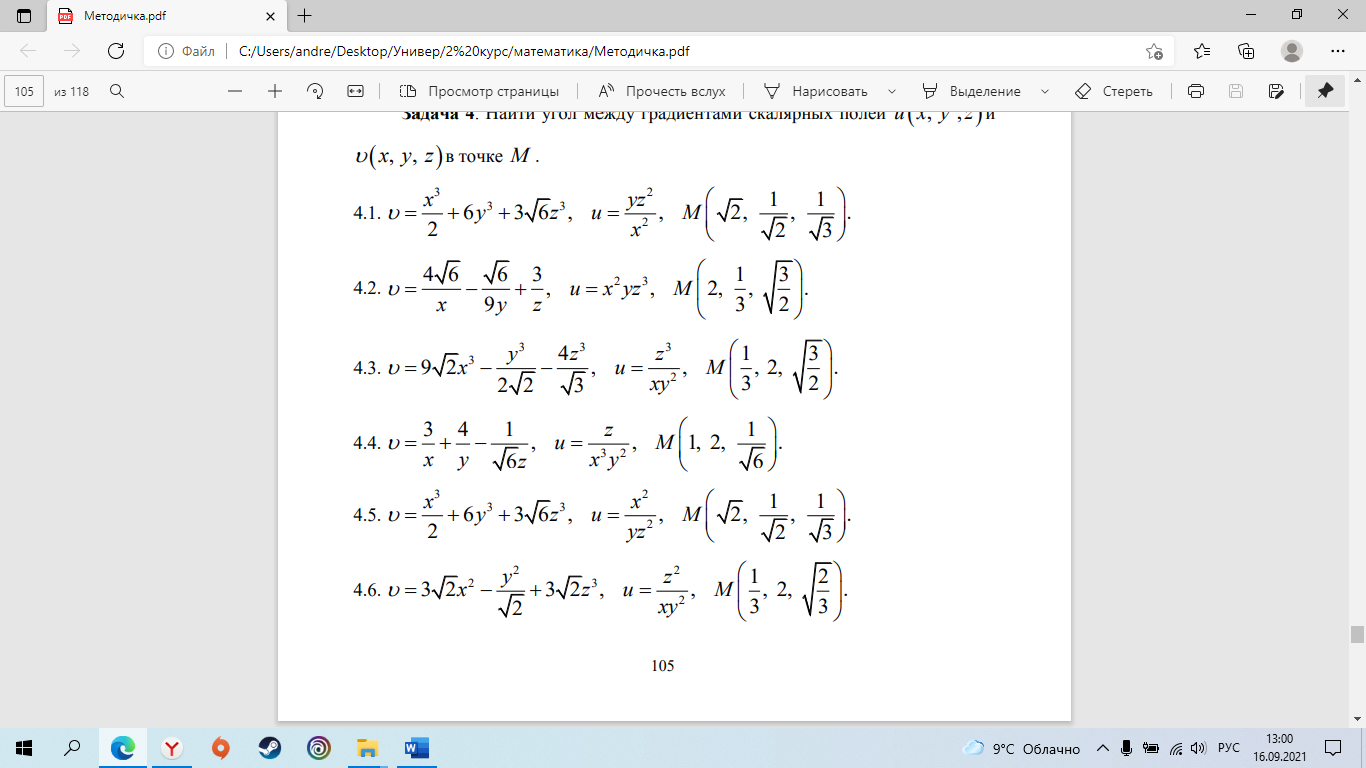
**Задача 2.** Найти объем тела, заданного ограничивающими его поверхностями.



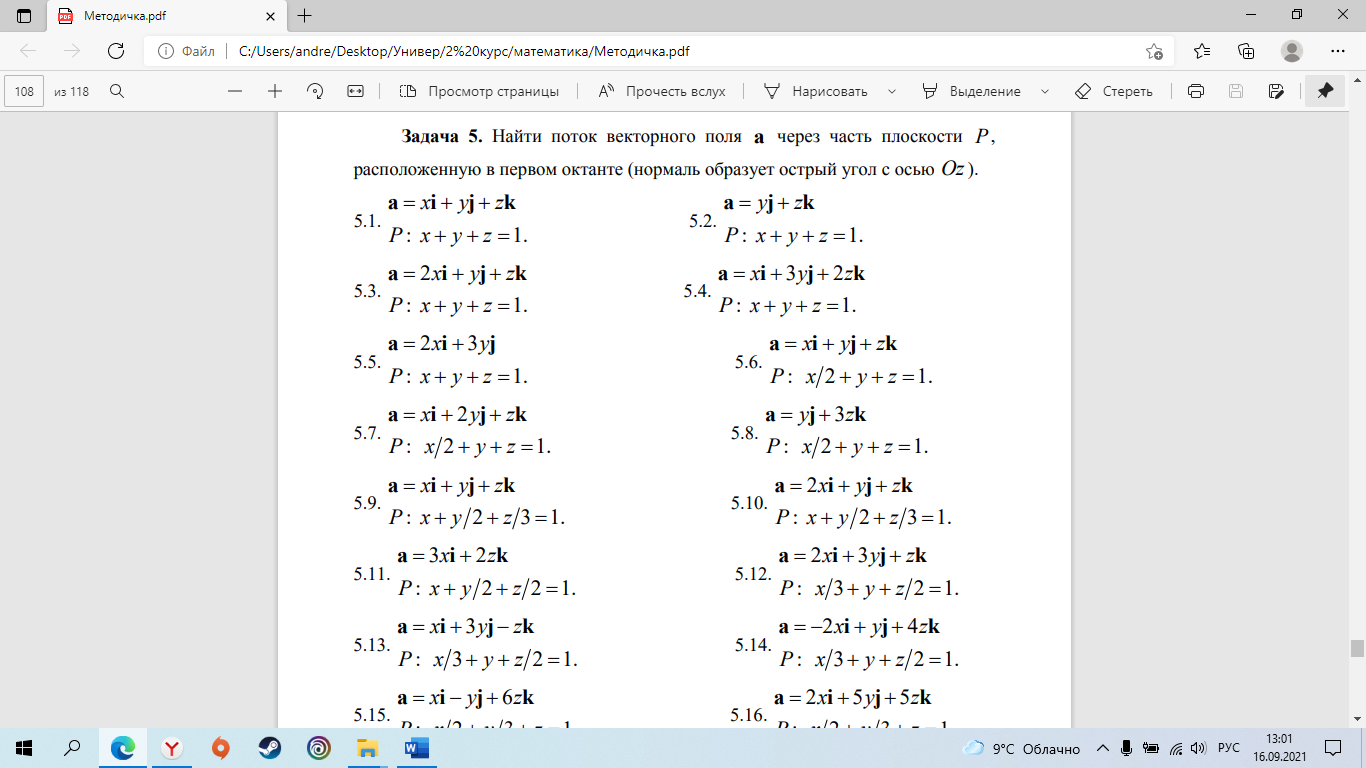
**Задача 3.** Найти производную скалярного поля в u(x,y,z) точке М по направлению нормали к поверхности S , образующей острый угол с положительным направлением оси Oz .



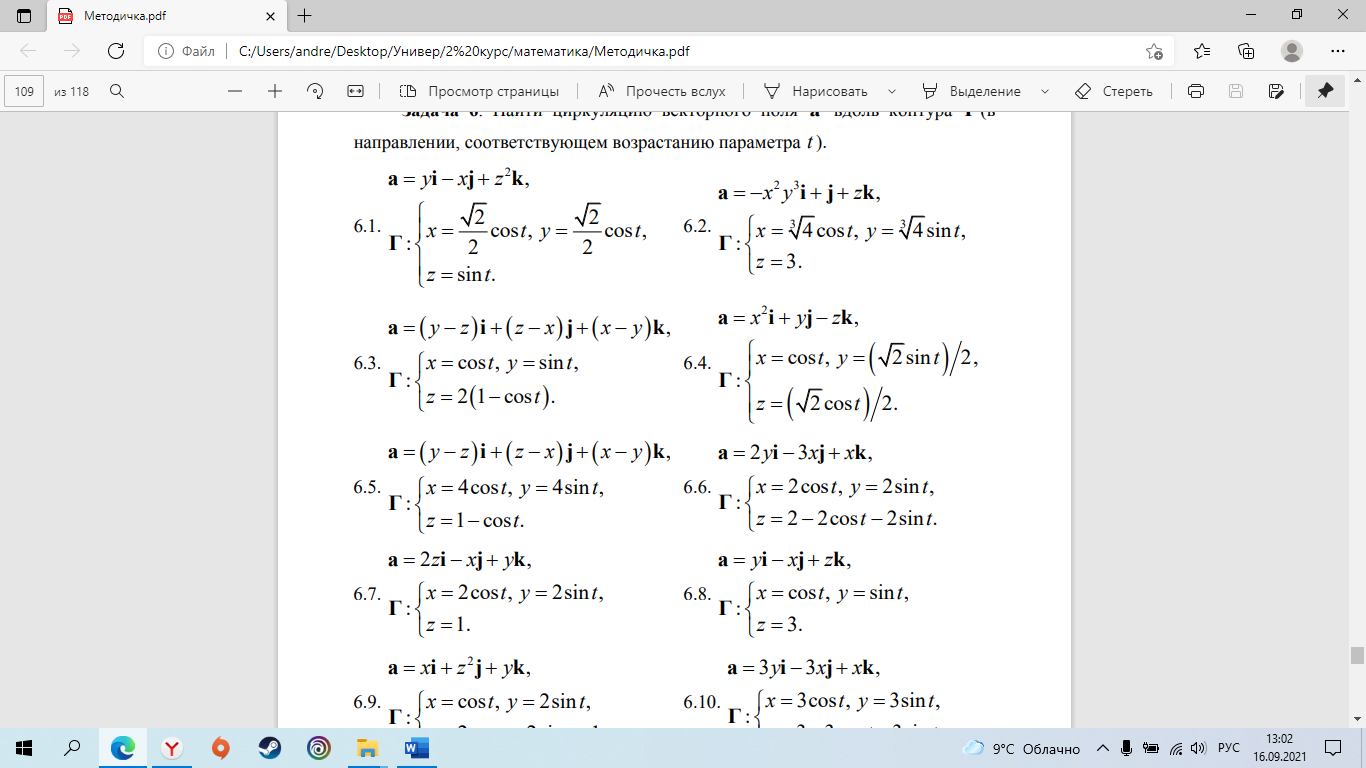
**Задача 4.** Найти угол между градиентами скалярных полей u(x,y,z) и υ ( x, y, z ) в точке М



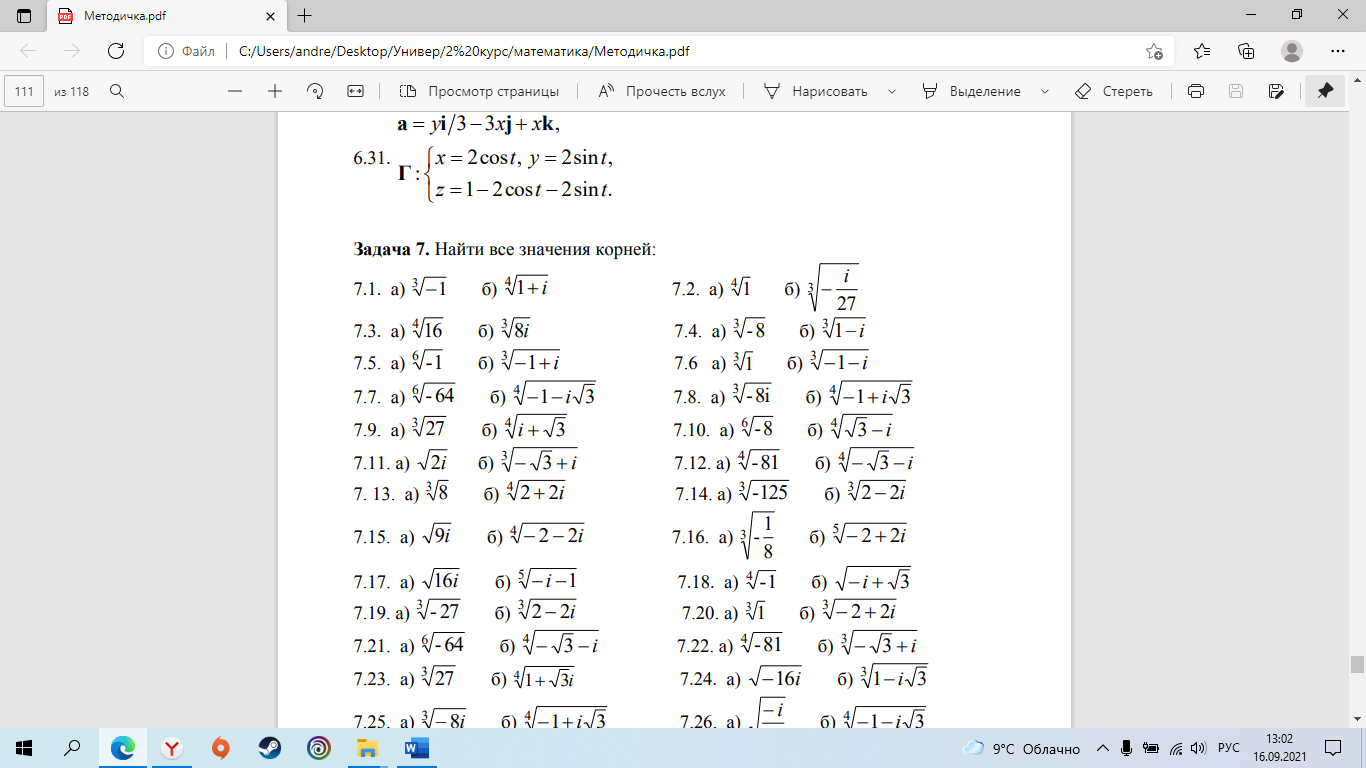
**Задача 5.** Найти поток векторного поля **а** через часть плоскости Р , расположенную в первом октанте (нормаль образует острый угол с осью Oz ).



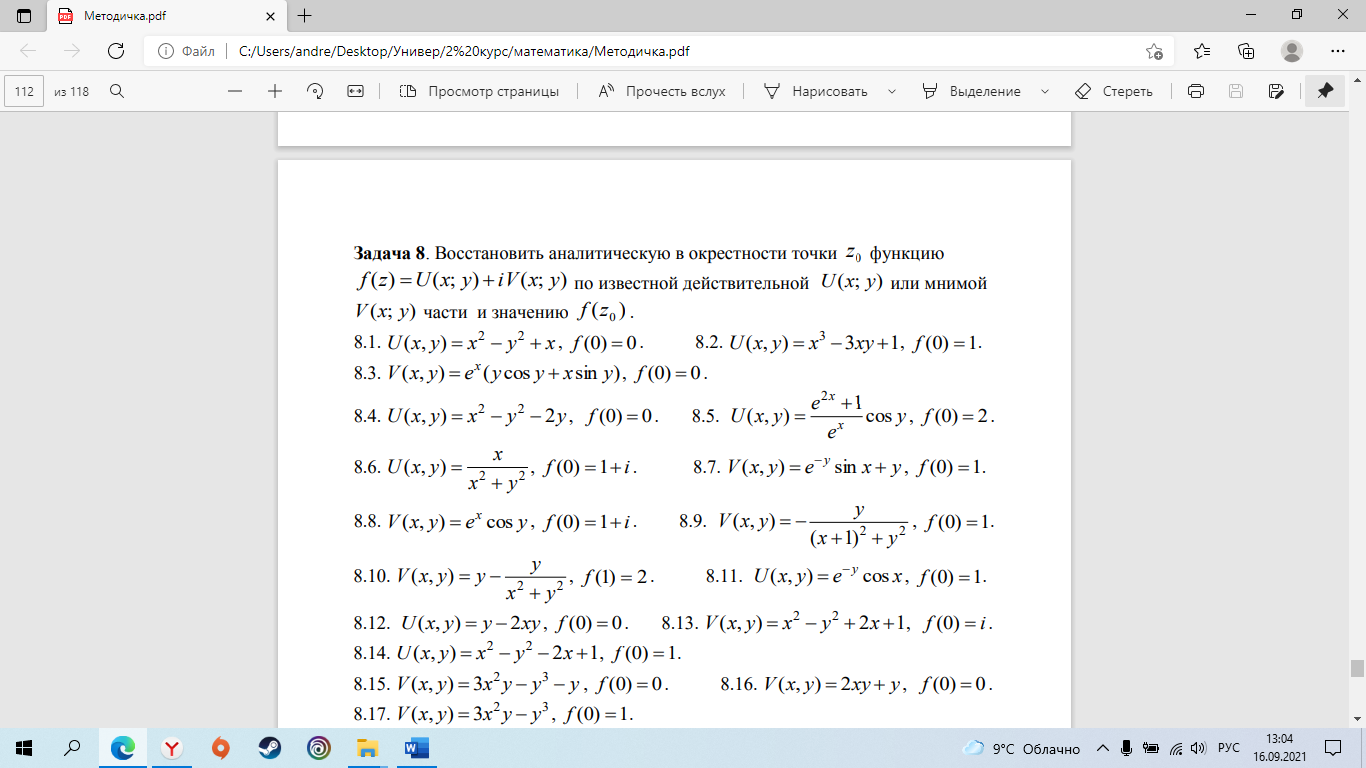
**Задача 6.** Найти циркуляцию векторного поля **a** вдоль контура **Г** (в направлении, соответствующем возрастанию параметра t ).



**Задача 7.** Найти все значения корней:



**Задача 8.** Восстановить аналитическую в окрестности точки z0 функцию f (z) =U(x; y) + iV(x; y) по известной действительности U(x; y) или мнимой V(x; y) части и значению f(z0) .



**Задача 9.** Определить типы изолированных особых точек функции:



**Задача 10.** Вычислить интегралы от функции комплексного переменного:

