300 .Вычислить с помощью двойного интеграла в полярных

координатах площадь фигуры, ограниченной кривой, заданной уравнением

в декартовых координатах (*a* > 0) .

*y6* = *a2* (*x*2 + *y*2 )(3*y*2 – *x*2 ).

310. Вычислить с помощью тройного интеграла объем тела,

ограниченного указанными поверхностями. Сделать чертежи данного тела

и его проекции на плоскость *xOy* .

*z* = 0 , *z* = 4√ *y* , *x* = 0 , *x* + *y* = 4 .

320. Вычислить криволинейный интеграл

∫(x2 –y) dx – (x-y2) dy

L

вдоль дуги *L* кривой *y* = ln *x* от точки *A*(1; 0) до точки *B*(*e*; 1) . Сделать

чертеж.