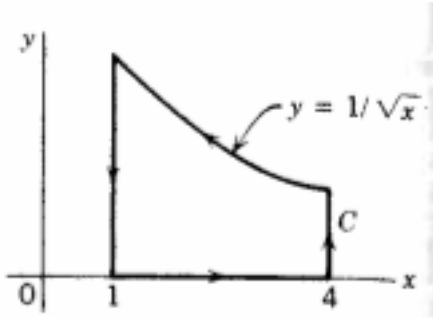


313:

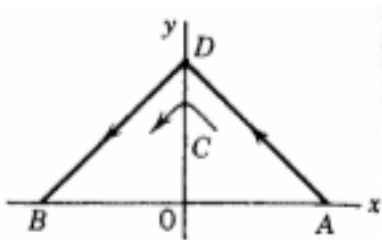
Использовать теорему Грина, чтобы оценить интегралы:

2.  $\oint 2x dy - 3y dx$  вокруг квадрата с вершинами  $(0,2)$   $(2,0)$   $(-2,0)$   $(0,-2)$

3.  $\oint_C xy dx + x^2 dy,$



4.  $\int_C e^x \cos y dx - e^x \sin y dy,$  где C – ломаная линия от  $\tilde{A} = (\ln 2, 0)$  до  $D = (0, 1)$ , и затем от D до  $B = (-\ln 2, 0)$ . Примените теорему Грина к интегралу вокруг замкнутой кривой ADBA.



5. Для замкнутой кривой C на поверхности, используя теорему Грина покажите, что площадь внутри кривой:

$$A = \frac{1}{2} \oint_C (x dy - y dx).$$