

374.

Вычислить с помощью двойного интеграла в полярных координатах площадь фигуры, ограниченной кривой, заданной уравнением в декартовых координатах ($a > 0$).

$$(x^2 + y^2)^2 = a^2(3x^2 + 2y^2).$$

384.

Вычислить с помощью тройного интеграла объем тела, ограниченного указанными поверхностями. Сделать чертеж данного тела и его проекции на плоскость xy .

$$x = 0, \quad x = y^2, \quad x^2 + y^2 = 9.$$

424.

Исследовать сходимость числового ряда $\sum_{n=1}^{\infty} u_n$.

$$u_n = \frac{3^n}{(2n)!}.$$

434.

Найти интервал сходимости степенного ряда.

$$a_n = \frac{3^n \cdot n!}{(n+1)^n}.$$