

$$4260. \int_{(0, 1)}^{(2, 3)} (x+y) dx + (x-y) dy.$$

$$4261. \int_{(1, -1)}^{(1, 1)} (x-y) (dx-dy).$$

$$4262. \int_{(0, 0)}^{(a, b)} f(x+y) (dx+dy), \text{ где } f(u) \text{ непрерывна.}$$

$$4263. \int_{(2, 1)}^{(1, 2)} \frac{y dx - x dy}{x^2} \text{ вдоль путей, не пересекающих}$$

оси Oy .

$$4264. \int_{(1, 0)}^{(6, 8)} \frac{x dx + y dy}{\sqrt{x^2 + y^2}} \text{ вдоль путей, не проходящих}$$

через начало координат.

$$4265. \int_{(x_1, y_1)}^{(x_2, y_2)} \varphi(x) dx + \psi(y) dy, \text{ } \varphi \text{ и } \psi \text{ — непрерывные функции.}$$

$$4266. \int_{(-2, -1)}^{(3, 0)} (x^4 + 4xy^3) dx + (6x^2y^2 - 5y^4) dy.$$

$$4267. \int_{(0, -1)}^{(1, 0)} \frac{x dy - y dx}{(x-y)^2} \text{ вдоль путей, не пересекающих}$$

прямой $y = x$.

$$4268. \int_{(1, \pi)}^{(2, \pi)} \left(1 - \frac{y^2}{x^2} \cos \frac{y}{x}\right) dx + \left(\sin \frac{y}{x} + \frac{y}{x} \cos \frac{y}{x}\right) dy$$

вдоль путей, не пересекающих оси Oy .

$$4269. \int_{(0, 0)}^{(a, b)} e^x (\cos y dx - \sin y dy).$$

4270. Доказать, что если $f(u)$ — непрерывная функция и C — кусочно гладкий замкнутый контур, то

$$\oint_C f(x^2 + y^2) (x dx + y dy) = 0.$$

Найти первообразную функцию z , если:

$$4271. dz = (x^2 + 2xy - y^2) dx + (x^2 - 2xy - y^2) dy.$$