

1) Змінити порядок інтегрування: $\int_0^1 dy \int_{-\sqrt{y}}^0 f(x, y) dx + \int_1^2 dy \int_{-\sqrt{2-y}}^0 f(x, y) dx$

2) Обчисліть: $\iint_D (6xy + 24x^3y^3) dx dy$, $D : x = 1, y = \sqrt{x}, y = -x^2$

3) Знайти площу фігури, обмеженої лініями:
 $y^2 - 6y + x^2 = 0, y^2 - 8y + x^2 = 0, x = 0, y = x.$