

(2018) 求 $\iint_D x^2 dx dy$, 其中 D 由 $y = \sqrt{3(1-x^2)}$ 与 $y = \sqrt{3}x$ 及 y 轴围成。

（2017）计算积分 $\iint_D \frac{y^3}{(1+x^2+y^4)^2} dx dy$ ，其中 D 是第一象限中以曲线 $y = \sqrt{x}$ 与 x 轴为边界的无界区域

(2013) 设平面区域 D 是由直线 $x = 3y, y = 3x$ 及 $x + y = 8$ 所围成, 求 $\iint_D x^2 dx dy$

(2012) 设区域 D 由曲线 $y = \sin x, x = \pm \frac{\pi}{2}, y = 1$ 围成, 则 $\iint_D (xy^5 - 1) dx dy =$ ()

(A) π

(B) 2

(C) -2

(D) $-\pi$

(2012) 计算二重积分 $\iint_D e^x xy dx dy$, 其中 D 是以曲线 $y = \sqrt{x}, y = \frac{1}{\sqrt{x}}$ 及 y 轴为边界的无界

区域.