

Université Galatasaray, Département de Mathématiques

Math 202 - Analyse à Plusieurs Variables II

Quiz 4, 17/04/2020

Prenom & Nom:

ID:

Σ

1. Soit U la région dans le premier quadrant délimitée entre les quatre hyperboles $xy = 1$, $xy = 3$, $x^2 - y^2 = 3$ et $x^2 - y^2 = 4$. Calculer

$$\iint_U (x^4 - y^4) e^{xy} \, dA_{x,y}$$

en utilisant les variables $u = xy$ et $v = x^2 - y^2$.