

Nom :

Prénom :

Groupe :

Questionnaire 1

Exercice 1.

Étudier le domaine de définition des fonctions suivantes :

1) $f_1 : (x, y) \mapsto \frac{xy}{1+x-y},$

2) $f_2 : (x, y) \mapsto \sqrt{3-x^2-y^2}.$

Réponse :

Nom :

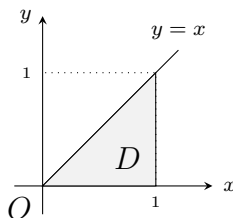
Prénom :

Groupe :

Questionnaire 2

Exercice 1.

Soit le domaine D défini par



Décrire le domaine D selon des sections en x puis calculer l'aire du domaine D .

Réponse :

Exercice 2.

Calculer le gradient des fonctions suivantes :

1) $f_1 : (x, y) \mapsto x^2 + 3xy^3$,

2) $f_2 : (x, y) \mapsto \frac{xy}{1+x-y}$.

Réponse :

Exercice 2.

Calculer les intégrales doubles suivantes

1) $\iint_D e^{x+y} dx dy$ avec $D = [0; 1] \times [0; 2]$,

2) $\iint_D xy dx dy$ avec $D = \{(x, y) \in \mathbb{R}^2 \mid 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq e^x\}$.

Réponse :