

[Accueil](#) / [Cours](#) / [Cycle Ingénieur](#) / [Promo 2025 ING1](#) / [2025 ING1 S5 FPVA](#) / [Sections](#) / [Évaluation du 07/11](#)
 / [Évaluation 2 - Intégrales multiples](#)

Commencé le	Monday 7 November 2022, 11:00
État	Terminé
Terminé le	Monday 7 November 2022, 11:53
Temps mis	52 min 26 s
Points	6,00/10,00
Note	12,00 sur 20,00 (60%)

Question 1

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Si R est le rectangle $0 \leq x \leq 1$, $0 \leq y \leq 3$ et S est le rectangle $-2 \leq x \leq 0$, $-3 \leq y \leq 0$ alors $\iint_R f(x, y) dA = -\iint_S f(x, y) dA$.
 If R is the rectangle $0 \leq x \leq 1$, $0 \leq y \leq 3$ and S is the rectangle $-2 \leq x \leq 0$, $-3 \leq y \leq 0$ then $\iint_R f(x, y) dA = -\iint_S f(x, y) dA$.

Veuillez choisir une réponse.

- Vrai
 Faux ✓

La réponse correcte est « Faux ».

Question 2

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Si R est la région à l'intérieur d'un cercle de rayon a , centré à l'origine, alors $\iint_R f(x, y) dA = \int_{-a}^{+a} \int_0^{\sqrt{a^2-x^2}} f(x, y) dy dx$.
 If R is the region inside a circle of radius a , centered at the origin, then $\iint_R f(x, y) dA = \int_{-a}^{+a} \int_0^{\sqrt{a^2-x^2}} f(x, y) dy dx$.

Veuillez choisir une réponse.

- Vrai
 Faux ✓

La réponse correcte est « Faux ».

Question 3

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Si R est la région $x^2 + y^2 \leq 4$, alors $\iint_R (x^2 + y^2) dA = \int_0^{2\pi} \int_0^2 r^2 dr d\theta$.

If R is the region $x^2 + y^2 \leq 4$, then $\iint_R (x^2 + y^2) dA = \int_0^{2\pi} \int_0^2 r^2 dr d\theta$.

Veillez choisir une réponse.

- Vrai
- Faux ✓

La réponse correcte est « Faux ».

Question 4

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Si R est la région $0 \leq z \leq \sqrt{1 - x^2 - y^2}$, alors $\iiint_R (-xz) dA = 0$.

If R is the region $0 \leq z \leq \sqrt{1 - x^2 - y^2}$, then $\iiint_R (-xz) dA = 0$.

Veillez choisir une réponse.

- Vrai ✓
- Faux

La réponse correcte est « Vrai ».

Question 5

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Si R est la région en dessous du cône $z = r$, au dessus du plan xy , et à l'intérieur de la sphère $x^2 + y^2 + z^2 = 8$, alors son volume est donné par $\int_0^{2\pi} \int_{\pi/4}^{\pi/2} \int_0^{\sqrt{8}} \rho^2 \sin \phi d\rho d\phi d\theta$.

If R is the region below the cone $z = r$, above the xy plane, and inside the sphere $x^2 + y^2 + z^2 = 8$, then its volume is given by $\int_0^{2\pi} \int_{\pi/4}^{\pi/2} \int_0^{\sqrt{8}} \rho^2 \sin \phi d\rho d\phi d\theta$.

Veillez choisir une réponse.

- Vrai
- Faux ✓

La réponse correcte est « Faux ».

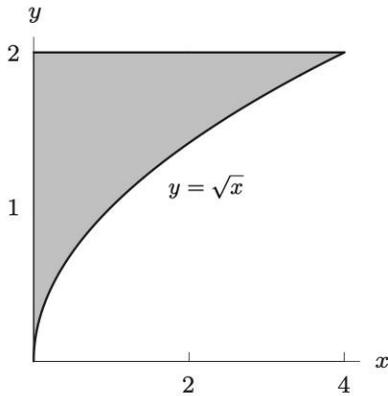
Question 6

Incorrect

Note de 0,00 sur 1,00

Calculer $\iint_R y^2 x \, dx \, dy$ où R est la région grise donnée par la figure ci-dessous. Donner le résultat sous forme décimale, avec deux chiffres après la virgule.

Calculate $\iint_R y^2 x \, dx \, dy$ where R is the gray region given by the figure below. Give the result under decimal form, with two digits after the comma.



Réponse : ✘

La réponse correcte est : 9,14

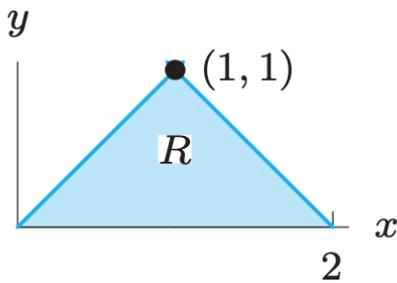
Question 7

Incorrect

Note de 0,00 sur 1,00

Calculer $\iint_R xy \, dA$ où R est la région donnée dans la figure ci-dessous. Donner le résultat sous forme décimale, avec deux chiffres après la virgule.

Compute $\iint_R xy \, dA$ where R is the region given in the figure below. Give the result under decimal form, with two digits after the comma.



Réponse : ✘

La réponse correcte est : 0,33

Question **8**

Correct

Note de 1,00 sur 1,00

Calculer $\iiint_R e^{-x-y-z} dV$ où R est une boîte rectangulaire dont les coordonnées des sommets sont donnés ci-dessous. Donner le résultat sous forme décimale, avec deux chiffres après la virgule.

Compute $\iiint_R e^{-x-y-z} dV$ where R is a rectangular box which corners coordinates are given below. Give the result under decimal form, with two digits after the comma.

$(0, 0, 0)$, $(1, 0, 0)$, $(0, 2, 0)$, $(0, 0, 3)$

Réponse :



La réponse correcte est : 0,52

Question **9**

Non répondue

Noté sur 1,00

Calculer $\iint_R \sqrt{x^2 + y^2} dA$ où R est la région $4 \leq x^2 + y^2 \leq 9$. Donner le résultat sous forme décimale, avec deux chiffres après la virgule.

Compute $\iint_R \sqrt{x^2 + y^2} dA$ where R is the region $4 \leq x^2 + y^2 \leq 9$. Give the result under decimal form, with two digits after the comma.

Réponse :



La réponse correcte est : 39,8

Question **10**

Non répondue

Noté sur 1,00

Calculer $\iiint_R (x^2 + y^2 + z^2)^{-1/2} dV$ où R est une hémisphère centrée à l'origine et de rayon 5. Donner le résultat sous forme décimale, avec deux chiffres après la virgule.

Compute $\iiint_R (x^2 + y^2 + z^2)^{-1/2} dV$ where R is an hemisphere centered at the origin and of radius 5. Give the result under decimal form, with two digits after the comma.

Réponse :



La réponse correcte est : 78,54

[← Évaluation 1 - Dérivées partielles](#)