

Colle MP: topologie

18 octobre 2017

Colle 1

Stepan (11) : ne connaît pas bien les définitions. veut toujours se ramener à la frontière pour une raison que j'ignore.

GUILEMAUD Tom (13) : ne se souvient pas bien de la définition d'un intérieur. Assez bien sinon.

KORDYLAS Layla (11) : ne connaît pas bien la preuve (et la définition d'ouvert/fermé)

Sarion Manon (12) : ne connaît pas bien sa preuve

Exercice 1. Question cours

Exercice 2. On suppose que A est une partie convexe d'un espace vectoriel normé E . (a) Montrer que \bar{A} est convexe. (b) L'intérieur de A est-elle convexe ?

Exercice 3. Mq l'intérieur d'un SEV est soit vide, soit l'espace entier.

Colle 2

NADAL Julien (11) : ne connaît pas bien la définition de norme équivalente
BONNETAIN Baptiste (14) :

Robin DUCHENE (12) : ne connaît pas bien la preuve. mélange les définitions

COMBES Perrine (12) : a du mal avec la déf de normes équivalentes

Exercice 1. Question cours

Exercice 2. Est-ce que la norme 1, 2 et la norme sup sur R^2 sont équivalentes (et mq ce sont bien des normes)

Est-ce que la norme 1, 2 et la norme sup sur les fct continues de $[0, 1]$ dans R sont équivalentes (et mq ce sont bien des normes)

Colle 3

Abdel (12) : ne connaît pas bien la définition d'adhérence

AMRANE Paul (14) : Bien

DAUDEY Clément (14) : Sérieux
SCHWARTZBROD Luc (10) : ne connaît pas les définitions
MISCHLER Anicia (15) :

Exercice 1. Question cours

Exercice 2. La somme de 2 normes est-elle une norme ?

Exercice 3. Soient U et V deux ouverts denses d'un espace vectoriel normé E .
(a) Établir que $U \cap V$ est encore un ouvert dense de E .
(b) Est-ce toujours vrai si on enlève \cap ouvert ?
(c) En déduire que la réunion de deux fermés d'intérieurs vides est aussi d'intérieur vide.