

L3 – Parcours MG
Géométrie affine et euclidienne

INTERROGATION 2

SUJET A

Question 1

Donner les définitions d'une application affine et d'une dilatation.

Question 2

Donner une application entre espaces affines qui préserve l'alignement des points mais qui n'est pas affine.

Question 3

Soit $f : \mathcal{E} \rightarrow \mathcal{F}$ une application affine et $\mathcal{G} \subset \mathcal{F}$ un sous-espace affine. Montrer que $f^{-1}(\mathcal{G})$ est soit vide, soit un sous-espace affine de \mathcal{E} dont on précisera l'espace directeur.

L3 – Parcours MG
Géométrie affine et euclidienne

INTERROGATION 2

SUJET B

Question 1

Donner la définition d'une affinité.

Question 2

Donner une application entre espaces affines dont l'image de tout sous-espace affine est un sous-espace affine mais qui n'est pas affine.

Question 3

Soit $f : \mathcal{E} \rightarrow \mathcal{F}$ une application affine et $\mathcal{G} \subset \mathcal{E}$ un sous-espace affine. Montrer que $f(\mathcal{G})$ est un sous-espace affine de \mathcal{F} dont on précisera l'espace directeur.