

Devoir en classe n°10

Ch n°12 page 228-249 ;
2nde STI 2
Année scolaire 2003/2004

VECTEURS COLINÉAIRES
Le Lundi 22 Mars 2004

NOM :
Prénom :

Exercice n°1 :

IL S'AGIT DE DÉMONTRER DE TROIS FAÇONS DIFFÉRENTES QUE LES POINTS D, E, F SONT ALIGNÉS.

PREMIÈRE MÉTHODE :

Dans le carré ABCD les côtés mesurent 6 cm ;
On construit le triangle équilatéral ABE à l'intérieur du carré ABCD
et le triangle équilatéral BCF à l'extérieur du carré ABCD ;

❶ – Quelles sont les coordonnées des points D, E et F dans le repère (A , vecteur AB, vecteur AD) ;

❷ – Démontrer que les vecteurs DE et DF sont colinéaires ; en déduire l'alignement des points D,E,F .

DEUXIÈME MÉTHODE :

On considère le point M de coordonnées (x ; y) , un point quelconque de la droite (DE) ;

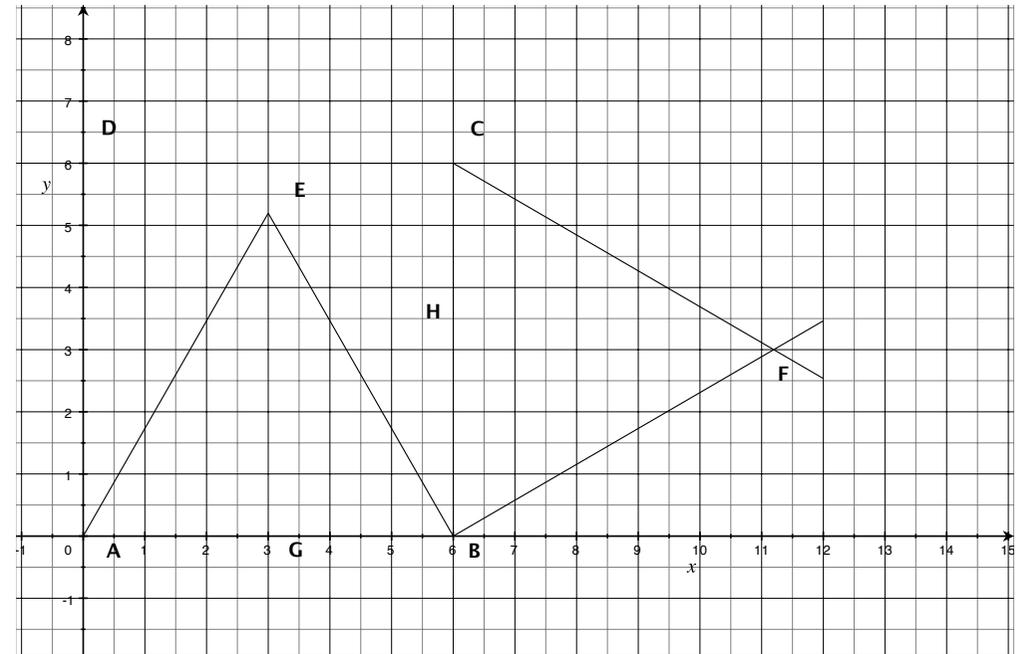
❶ – Calculer la condition d'appartenance d'un point M à la droite (DE) [les vecteurs DE et DM sont colinéaires] ;

❷ – Vérifier que le point F appartient à la droite : c'est à dire vérifie la condition d'appartenance à la droite .

TROISIÈME MÉTHODE :

En utilisant les propriétés géométriques angulaires de la configuration : carré, triangle équilatéral, demi-carré, triangle isocèle ;

❶ – démontrer que l'angle DEF est égal à un angle plat (sa mesure est égale à 180° ;



Curvus Pro X



i.scool



Correction devoir n°10

Ch n°12 page 228-249 ;
2nde STI 2
Année scolaire 2003/2004

VECTEURS COLINÉAIRES
Le Lundi 22 Mars 2004

Exercice n°1 :

IL S'AGIT DE DÉMONTRER DE TROIS FAÇONS DIFFÉRENTES QUE LES POINTS D, E, F SONT ALIGNÉS.

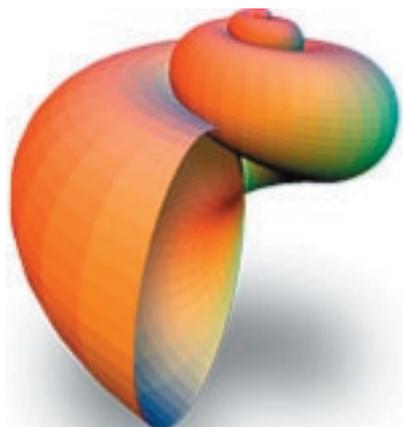
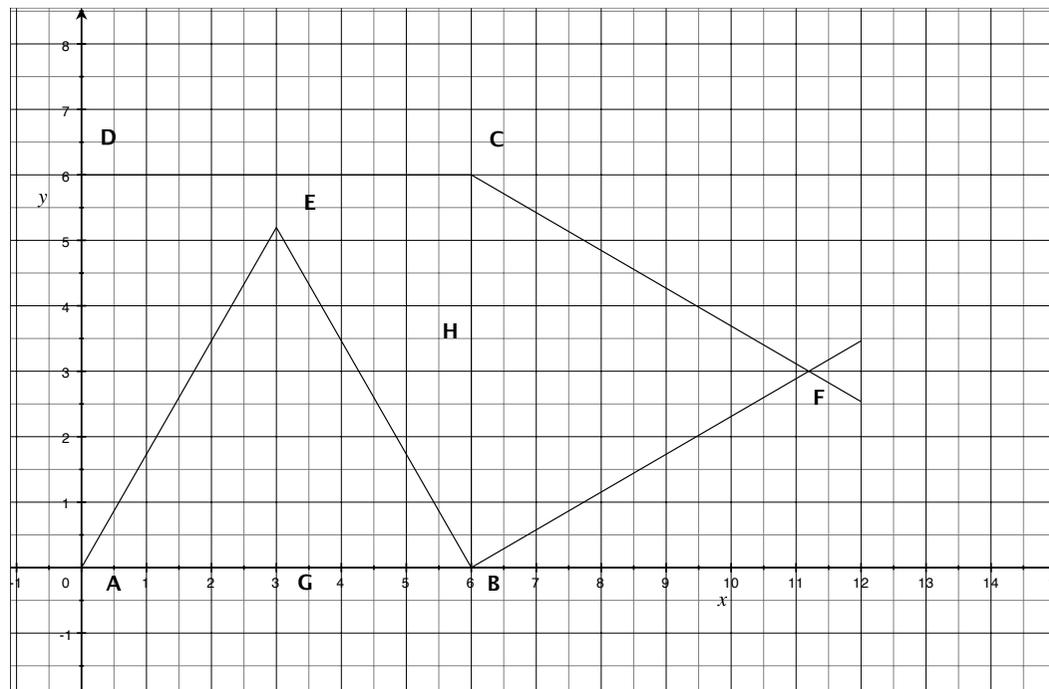
PREMIÈRE MÉTHODE :

Dans le carré ABCD les côtés mesurent 6 cm ;

On construit le triangle équilatéral ABE à l'intérieur du carré ABCD et le triangle équilatéral BCF à l'extérieur du carré ABCD ;

❶ – Quelles sont les coordonnées des points D, E et F dans le repère (A , vecteur AB, vecteur AD) ;

❷ – Démontrer que les vecteurs DE et DF sont colinéaires ; en déduire l'alignement des points D,E,F .



Curvus Pro X



i.scool



Correction devoir n°10

Ch n°12 page 228-249 ;
2nde STI 2
Année scolaire 2003/2004

DEUXIÈME MÉTHODE :

On considère le point M de coordonnées $(x; y)$, un point quelconque de la droite (DE) ;

❶ – Calculer la condition d'appartenance d'un point M à la droite (DE) [les vecteurs DE et DM sont colinéaires] ;

❷ – Vérifier que le point F appartient à la droite : c'est à dire vérifie la condition d'appartenance à la droite .

VECTEURS COLINÉAIRES
Le Lundi 22 Mars 2004

TROISIÈME MÉTHODE :

En utilisant les propriétés géométriques angulaires de la configuration : carré, triangle équilatéral, demi-carré, triangle isocèle ;

❶ – démontrer que l'angle DEF est égal à un angle plat (sa mesure est égale à 180° ;

