

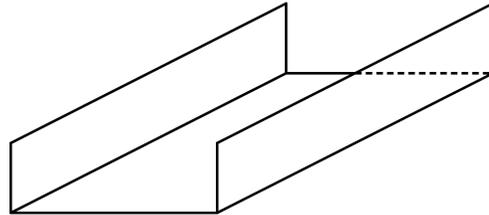
Exercice 1 : Soient d_1 la droite d'équation $4x - 2y = 0$ et d_2 la droite de vecteur directeur $\vec{u}\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ passant par le point $A(0; 1)$

- a) Donner une équation de la droite d_2 .
 b) Justifier que d_1 et d_2 ne sont pas parallèles, et donner les coordonnées de leur point d'intersection.

Exercice 2 : Etudier les variations de : $f(x) = \frac{4x-5}{x^2-1}$

Exercice 3:

On dispose d'une feuille de métal de 12 cm de large et de 1 m de long; et on souhaite la plier à angle droit de sorte à obtenir une gouttière (voir dessin).



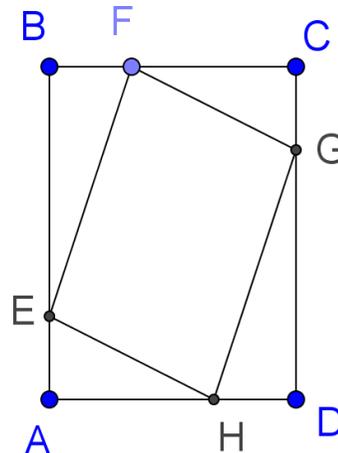
Quel est le volume maximal qu'une telle gouttière peut contenir ? (préciser l'unité!)

Exercice 4 :

Dans la figure ci-contre, ABCD est un rectangle et :

- $AB = 3$
- $BC = 2$
- $AE = BF = CG = DH$

Quelle est l'aire minimale de EFGH ?



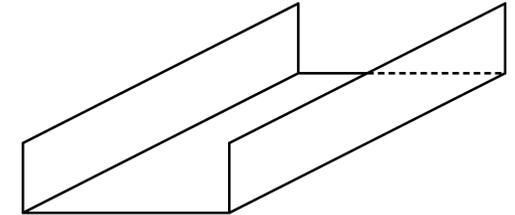
Exercice 1 : Soient d_1 la droite d'équation $4x - 2y = 0$ et d_2 la droite de vecteur directeur $\vec{u}\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ passant par le point $A(0; 1)$

- a) Donner une équation de la droite d_2 .
 b) Justifier que d_1 et d_2 ne sont pas parallèles, et donner les coordonnées de leur point d'intersection.

Exercice 2 : Etudier les variations de : $f(x) = \frac{4x-5}{x^2-1}$

Exercice 3:

On dispose d'une feuille de métal de 12 cm de large et de 1 m de long; et on souhaite la plier à angle droit de sorte à obtenir une gouttière (voir dessin).



Quel est le volume maximal qu'une telle gouttière peut contenir ? (préciser l'unité!)

Exercice 4 :

Dans la figure ci-contre, ABCD est un rectangle et :

- $AB = 3$
- $BC = 2$
- $AE = BF = CG = DH$

Quelle est l'aire minimale de EFGH ?

