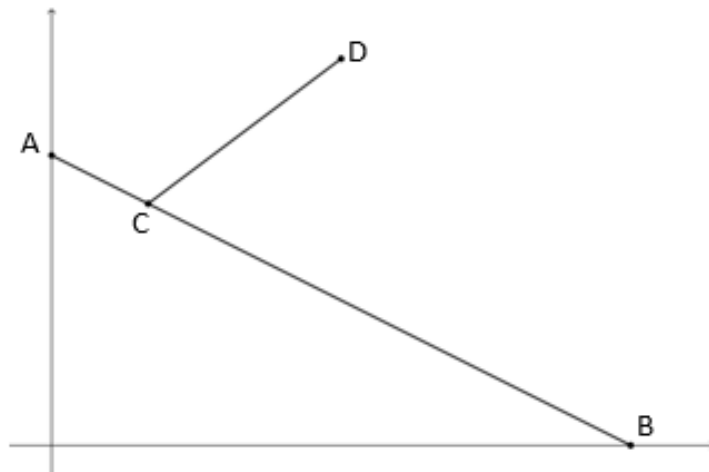


# Tâche

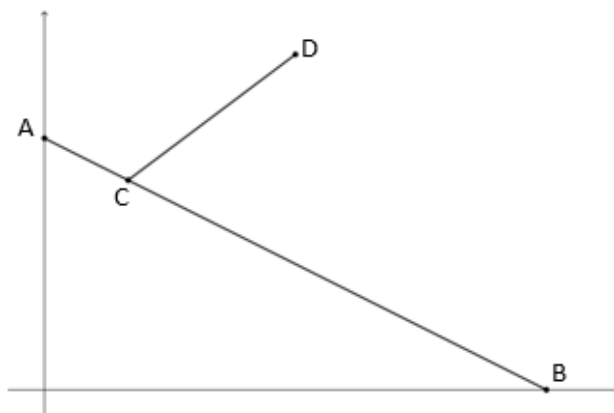
MINIMISER LE NOMBRE DE SEGMENTS DE DROITE

## Cahier de l'élève



## TÂCHE : MINIMISER LE NOMBRE DE SEGMENTS DE DROITE

Considérons les segments de droite AB et CD représentés ci-dessous dans le plan cartésien, qui est gradué en cm.



- L'équation associée au segment de droite AB est  $\frac{x}{24} + \frac{y}{12} = 1$ .
- L'équation associée au segment de droite CD est  $3x - 4y + 28 = 0$
- Le point C est l'un des points du segment de droite AB.
- L'ordonnée du point D est 16.

Le tableau suivant présente différentes propriétés pouvant être associées à des **segments de droite** dont l'équation est de la forme  $y = ax + b$ .

<b>A</b>	La longueur du segment de droite est la même que celle du segment de droite CD.	<b>D</b>	Le point $O(0,0)$ est l'un des points du segment de droite.
<b>B</b>	Le segment de droite ne croise pas l'axe des $y$ .	<b>E</b>	Le point C est l'un des points du segment de droite.
<b>C</b>	Le segment de droite est parallèle au segment de droite AB.	<b>F</b>	Le segment de droite est perpendiculaire au segment de droite CD.

**Votre tâche consiste à déterminer le moins de segments de droite possible (équation et coordonnées des extrémités) afin de respecter au moins une fois chacune des propriétés du tableau ci-dessus.**

Dans votre démarche :

- Vous devez expliquer vos stratégies.
- Vous devez indiquer les équations, les coordonnées des extrémités et quelles contraintes sont respectées par chacun des segments de droite de votre solution dans le tableau de la dernière page. Selon le nombre de segments de droite trouvés, il n'est pas nécessaire de remplir tout le tableau.

Laissez les traces de votre démarche

Laissez les traces de votre démarche

## Mes solutions

Segments de droites	Contrainte(s) respectée(s)
---------------------	----------------------------

1	Équation : _____	A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>
	Coordonnées des extrémités : _____	D <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>

2	Équation : _____	A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>
	Coordonnées des extrémités : _____	D <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>

3	Équation : _____	A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>
	Coordonnées des extrémités : _____	D <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>

4	Équation : _____	A <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>
	Coordonnées des extrémités : _____	D <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>