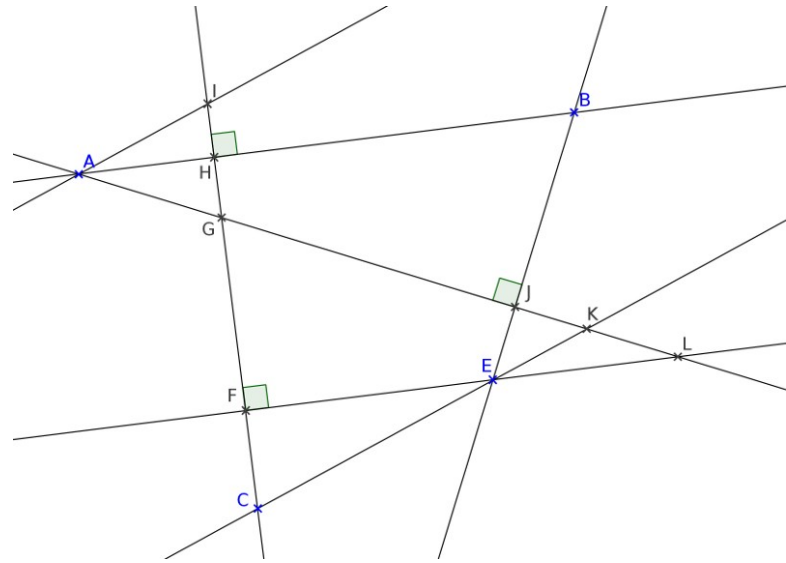


Correction Devoir Surveillé numéro 1

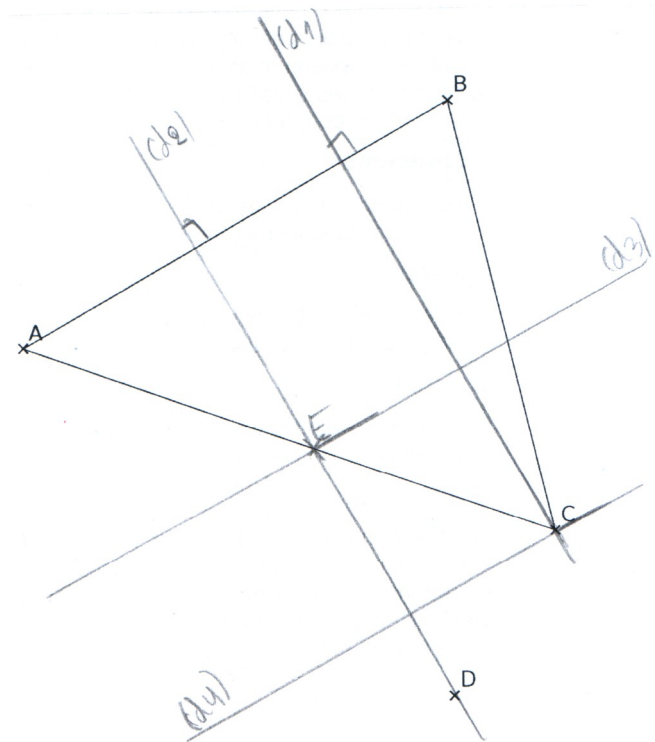
Exercice 1 :

- a) Donne le nom de deux droites qui sont perpendiculaires : **(AB) et (IC) (il y a un code)**
- b) Que peux-tu dire sur les droites (AB) et (EB) ? **Elles sont sécantes en A.**
- c) Que peux-tu dire sur les droites (AG) et (EB) ? **Elles sont perpendiculaires en J.**
- d) Que peux-tu dire sur les droites (EK) et (HB) ? **Elles sont sécantes.**
- e) Que peux-tu dire sur les droites (HB) et (FE) ? **Elles sont (ou semblent) parallèles.**
- Dans cet exercice, il ne fallait pas oublier que les droites se prolongent... et donc même si on ne voit pas sur la figure à quel endroit elles se coupent, elles peuvent être sécantes tout de même !**



Exercice 2 : à faire sur cette feuille, avec précision !

- a) Trace (d_1) la perpendiculaire à (AB) passant par C.
- b) Trace (d_2) la perpendiculaire à (AB) passant par D.
Que peux-tu dire des droites (d_1) et (d_2) ? **(d_1) et (d_2) sont parallèles.**
Pourquoi ? **(d_1) et (d_2) sont toutes les deux perpendiculaires à la droite (AB), donc elles sont parallèles. (c'est la propriété 1 du cours)**
- c) Le point d'intersection de (d_2) et de (AC) s'appelle E.
- d) Trace (d_3) la parallèle à (AB) passant par E.
- e) Trace (d_4) la parallèle à (AB) passant par C.
Que peux-tu dire des droites (d_2) et (d_3) ? **(d_2) et (d_3) sont perpendiculaires**
Pourquoi ? **(d_3) et (AB) sont parallèles et comme (AB) est perpendiculaire à (d_2) , alors (d_3) est aussi perpendiculaire à (d_2) (c'est la propriété 2 du cours)**
Que peux-tu dire des droites (d_3) et (d_4) ? **(d_3) et (d_4) sont parallèles.**
Pourquoi ? **(d_3) et (d_4) sont toutes les deux parallèles à la droite (AB), donc elles sont parallèles entre elles. (c'est la propriété 3 du cours)**



On pouvait aussi formuler :

(AB) est parallèle à (d_3) et comme (d_4) est parallèle à (AB), (d_4) est aussi parallèle à (d_3) .

Exercice 3 : Regroupe les nombres qui vont ensemble. Attention, il est possible qu'il y en ait plusieurs ensemble. Il est aussi possible que des nombres restent seuls ! Attention à ne pas aller trop vite...

Pour cet exercice, on peut écrire les nombres de la même façon, par exemple tous en écriture décimale, ou tous en fractions décimales (sur 1000 par exemple), ou alors comme ... unités + ... dixièmes + ... centièmes + ... millièmes. C'est ce que nous avons fait en entraînement à l'ardoise et qui était aussi dans le cours.

Dans cette correction, j'ai tout écrit en écriture décimale. On peut aussi placer sur une droite graduée.

$$A = 1 + \frac{5}{10} + \frac{7}{1000} = 1,507$$

$$G = \frac{1570}{100} = 15,7 (=15,70)$$

$$L = \frac{1507}{1000} = 1,507$$

$$B = 1 + \frac{57}{1000} = 1,057$$

$$H = \frac{157}{100} = 1,57 (=1,570)$$

$$M = 1,6 - \frac{3}{100} = 1,57$$

$$D = 1,570$$

$$I = 1 + \frac{570}{1000} = 1,570$$

$$P = 1 + \frac{5}{100} + \frac{7}{1000} = 1,057$$

$$F = \frac{15}{10} + \frac{7}{1000} = 1,507$$

$$J = 15 + \frac{7}{100} = 15,07$$

$$Q = 1,5070 = 1,507$$

Donc $A=F=L=Q$

On a aussi $B=P$

Et encore $D=H=I=M$

Exercice 4 : Complète avec un nombre de ton choix. Tu peux l'écrire en écriture décimale ou en écriture fractionnaire.

A chaque fois ici, il y a plusieurs solutions... J'en indique plusieurs, mais une seule suffisait...

a. $3,2 < 3,3$ ou $3,4$ ou $3,5$ ou $3,6 < 3,7$

b. $3,2 < 3,21$ ou $3,22$ ou $3,23... 3,29 < 3,3$

c. $3,27 < 3,271$ ou $3,272$ ou $3,273$ ou ... $3,279 < 3,28$

d. $3,2 < 3,201$ ou $3,202$ ou ... $3,209 < 3,21$

Exercice 5 : Vrai ou faux ?

M. Marcout affiche la demie-droite graduée ci-dessous au tableau et demande quel est le nombre qui correspond à A.



Julia dit tout de suite : « C'est facile, c'est 0,74 »

Léonie répond : « Mais non, c'est sept dixièmes et quatre centièmes »

Méline leur dit alors « Mais vous n'avez rien compris ! C'est 740 millièmes »

Qui a tort ? Qui a raison ? Explique pourquoi... (prends le temps de faire une explication claire et complète!)

Elles ont toutes les trois raisons. En effet, 0,74 c'est 0 unité, 7 dixièmes et 4 centièmes. Donc Julia et Léonie disent la même chose.

On pourrait repartager les centièmes en 10, et faire apparaître les millièmes sur la droite graduée. Il y a 0 millièmes. Donc c'est aussi 0,740 que l'on peut écrire aussi $\frac{740}{1000}$, donc 740 millièmes. Et donc Méline a raison elle aussi !

Peux-tu trouver une autre façon de dire le nombre ?

$$0 + \frac{74}{100} \quad \text{ou bien} \quad \frac{7}{10} + \frac{4}{100} \quad \text{ou bien encore} \quad 1 - \frac{26}{100} \quad \text{ou encore} \quad 0,74000$$