

Correction du Contrôle Seconde

Exercice 2

Vrai ou faux? Sans justifier.

- 1) $\vec{CD} = \vec{CB} + \vec{BD}$ Vrai (relation de Chasles)
- 2) $\vec{FA} = \vec{DO}$ Vrai (compter les carreaux)
- 3) $\vec{BE} - \vec{DO} = \vec{FA}$ Faux (idem)
- 4) $DO + OF = DF$ Faux ($DO^2 + OF^2 = DF^2$ ou $\vec{DO} + \vec{OF} = \vec{DF}$)
- 5) $\vec{BC} = 2\vec{OF}$ Faux (compter les carreaux)
- 6) $\vec{DA} = \vec{DO} + \vec{DF}$ Vrai (DOAF est un parallélogramme)

Exercice 3

L'unité est le carreau.

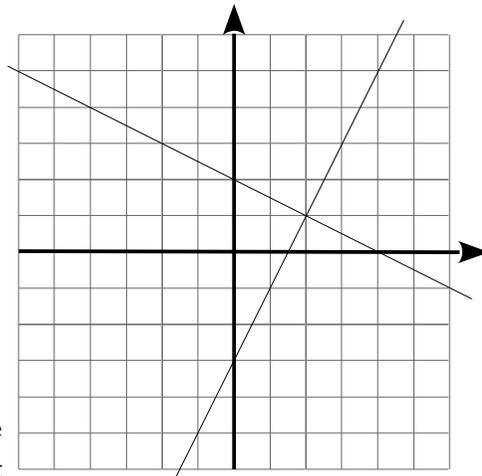
b) $2x - 3 = 0$ ssi $2x = 3$
ssi $x = 1,5$

$2x - 3 \geq 0$ ssi $2x \geq 3$
ssi $x \geq 1,5$

b) $-0,5x + 2 = 0$ ssi
 $-0,5x = -2$

ssi $x = 4$
 $-0,5x + 2 \geq 0$ ssi $-0,5x \geq -2$
ssi $x \leq 4$

3) Les deux droites se coupent au point d'abscisse 2 donc $f(x) = g(x)$ a pour unique solution $x = 2$.



x	$-\infty$	1,5	4	$+\infty$
$2x - 3$	-	0	+	+
$-0,5x + 2$	+	+	0	-
$(2x - 3)(-0,5x + 2)$	-	0	+	0

Exercice 4

2) Le vecteur \vec{AB} a pour coordonnées $(0 - (-3); 6 - 4) = (3; 2)$.
Le vecteur \vec{DC} a pour coordonnées $(4 - 1; 0 - (-2)) = (3; 2)$.
 $\vec{AB} = \vec{DC}$ donc ABCD est un parallélogramme.

3) $\vec{AB} + \vec{AD} = \vec{AC}$ car ABCD est un parallélogramme (c'est du cours).

Sinon, vous pouvez calculer les coordonnées du vecteur $\vec{AB} + \vec{AD}$ et vérifier que ce sont celles de \vec{AC} .

Vous pouvez enfin utiliser la relation de Chasles pour redémontrer cette propriété de cours.

Bonus

On a $x = 7$, $y = 2$ et $z = 5$ donc $x + y + z = 14$.

This
sentence
contains
one hundred and
ninety-seven letters:
four a's, one b, three c's,
five d's, thirty-four e's,
seven f's, one g, six h's,
twelve i's, three l's,
twenty-six n's, ten o's,
ten r's, twenty-nine s's,
nineteen t's, six u's,
seven v's, four w's,
four x's, five y's,
and one
z.

-- Sallows, Lee