

Contrôle 2<sup>de</sup> n°1

Le plan est muni du repère orthonormé (O,I,J).

Vous devez détailler vos calculs.

Exercice 1			4
1) Calculer les coordonnées du milieu du segment [AB] si A et B ont pour coordonnées :			
a) A(-4;-3) et B(8;2)		b) A(2,5;-0,5) et B(-1,5;1,5)	
2) Calculer la distance AB dans chacun de ces deux cas.			
Exercice 2			4
1) Placer les points A(-5;-2), B(3;-1) et C(-1;5) dans le repère orthonormé (O,I,J).			
2) Démontrer que ABC est isocèle en A.			
Exercice 3			5
1) Placer les quatre points A(-3;4), B(0;6), C(4;0) et D(1;-2) dans le repère orthonormé (O,I,J).			
2) Démontrer que ABCD est un parallélogramme.			
3) Démontrer que ABCD est un rectangle.			
4) ABCD est-il un carré? Le démontrer.			
Exercice 4			3
Compléter le tableau suivant :			
inégalité(s)	figure	intervalle	
$1 < x < 4$			
		$x \in [3; +\infty[$	

Exercice 5			4
Soit f la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x)=x^2-5x+6$ .			
1) Compléter :			
..... est l'image de 1 par f.			
0 est ..... de 2 par f.			
6 est un antécédent de ..... par f.			
1 est ..... de 1 par f.			
2) Calculer f(3) et f(-1).			
3) Développer $(x-2)(x+3)$ .			
Bonus			2
Pour quatre des expressions suivantes, on peut remplacer le nombre 7 par tout autre nombre non nul sans changer le résultat de l'expression. Quelle est l'expression qui n'a pas cette propriété?			
A) $(7+7-7)\div 7$		B) $7+(7\div 7)-7$	
C) $7\div(7+7+7)$		D) $7-(7\div 7)+7$	
E) $7\times(7\div 7)\div 7$			

\*  
trois a,  
trois c, trois d,  
neuf e, quatre f, deux h,  
neuf i, six n, quatre o, deux p,  
cinq q, six r, sept s,  
huit t, neuf u,  
cinq x  
\*

-- Sallows, Lee