

**Mini-test de mathématiques n°5**

Date : 9 février 2017

Durée : 20'

Enseignant : Jean-Marie Delley

Cours : 1Ma1DF03

**Nom** : .....**Prénom** : .....**Groupe** : .....

Matériel autorisé

- Calculatrice personnelle  
TI30XSMultiview ou équivalente

Remarques

- Il ne suffit pas de répondre par un nombre ou par oui ou par non; il est important de justifier les réponses et de donner tous les détails des calculs.
- Si vous utilisez la calculatrice pour déterminer directement un résultat, indiquez-le par un « C »!

Points : ..... /

Note : ..... /6

**Début du travail**

Exercice 1 : Développer et réduire le plus possible :

(a)  $-3(2xy^2 - 4x^2y)^2$

(b)  $(5u^3 - 6x^2)(5u^3 + 6x^2)$

(c)  $x^2 - 4 - (x+1)(x-2) + (2-x)^2$

Exercice 2 : Factoriser le plus possible :

(a)  $36t^3 - 24t^2 + 4t$

(b)  $36t^2 + 24u + 4$

(c)  $81y^6 - 16x^4$

(d)  $x^2 - x - 12$

(e)  $x^2 + 10x + 16$

(f)  $(6x+3)^3 - (6x+3)^3(3x+7)$