

Mini-test 1 (2,5 %):

Étudiant(e) 1 :	Matricule :
Signature :	
Étudiant(e) 2 :	Matricule :
Signature :	
Étudiant(e) 3 :	Matricule :
Signature :	
Étudiant(e) 4 :	Matricule :
Signature :	
Étudiant(e) 5 :	Matricule :
Signature :	

- ✚ **Format de remise :** *imprimer/convertir* la page titre (dactylographiée) et les pages des problèmes résolus (dactylographiées ou écrites à la main de manière lisible) en format **PDF**. Aucun autre format électronique ne sera accepté et entraînera automatiquement la note de zéro.
- ✚ **Date de remise :** au plus tard **13:29 la journée de la séance** indiquée sur vos feuilles de route respectives. Tout mini-test remis en retard ne sera pas corrigé et la note de zéro sera automatiquement attribuée.
- ✚ **Lieu de remise :** Site Moodle (Merci de téléverser la version électronique (sous format **PDF** seulement) dans le dossier de dépôt Remise du Mini-test 1).
- ✚ Ce travail doit **obligatoirement** être fait par **des équipes de 2 à 5 personnes**. Toute remise individuelle entraînera automatiquement la note de zéro. La remise électronique doit être faite sous format PDF. Aucune modification manuelle ne sera acceptée et entraînera automatiquement la note de zéro.
- ✚ Sauf mention contraire, la T.I. ne pourra être utilisée qu'à des fins de vérification : pas de commande « factor », « expand » ou autre pour obtenir une solution.
- ✚ Justifiez votre travail.
- ✚ Encadrez vos réponses finales (arrondies à **5 décimales** si numériques).
- ✚ Attention à l'orthographe.

- 1- (10 points) En donnant les détails, déterminez les valeurs de  $n$ ,  $r$ ,  $s$  et  $t$  dans l'égalité :

$$(3a^3b^5c^2)^2(2a^4b^4c^5)^3 = na^rb^sc^t$$

- 2- (10 points) Simplifiez les expressions suivantes et donnez la réponse avec des exposants positifs.

$$\frac{\left(\frac{5}{7}\right)^3\left(\frac{7}{5}\right)^{-2}}{\left(\frac{5}{7}\right)^{-3}\left(\frac{7}{5}\right)^{-4}}$$

- 3- (10 points) Factorisez dans les entiers : méthode dite « par inspection »

$$x^2 - 11x + 28$$

- 4- (10 points) Simplifiez sous la forme d'une fraction simple :  $\frac{f(x)}{g(x)}$

$$\frac{1}{x+5} - \frac{1}{x+7}$$

- 5- (10 points) Factorisez le plus possible les polynômes suivants :

$$x^2 - x - 30$$

- 6- (10 points) Effectuez le calcul en donnant les détails, et simplifiez :

$$\left(\sqrt[4]{25} + \sqrt{7}\right)\left(\sqrt[4]{25} + \sqrt{7}\right)$$