

## Mini-test de mathématiques n°1

Date : 8 octobre 2013

Durée : 20'

Enseignant : Jean-Marie Delley

Cours : 3Ma1DF03

**Nom:** .....

**Prénom:** .....

**Groupe:** .....

Matériel autorisé

- Calculatrice personnelle
- Table numérique non annotée

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 »!

Note : / 6

### Début du travail

#### Exercice 1

Calculer les limites suivantes et interpréter graphiquement les résultats :

(a)  $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 18}{3 - x}$

(b)  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{16 - x^2}{x^2 - 4x}$

$$(c) \quad \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x-1}{3-\sqrt{12-3x}}$$

$$(d) \quad \lim_{x \rightarrow -1} \frac{\sqrt{3+x^2}+4}{1-x}$$

$$(e) \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-x^3+x}{2x^3+1}$$

$$(f) \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-8}{1-4x^2}$$