

Mini-test de mathématiques n°1	
Date : 25 septembre 2019 Durée : 20' Enseignant : Jean-Marie Delley Cours : 3Ma1DF02 Nom : Prénom : Groupe :	Matériel autorisé ○ Calculatrice personnelle TI30XSMultiview ou équivalente Points : /31 Note : /6

Début du travail

Exercice 1 (environ 7 points)

- (a) Factoriser si possible le plus possible l'expression suivante

$$-x^2 - x - 15$$

- (b) Résoudre l'équation suivante en donnant les réponses en valeurs exactes :

$$-x^2 - x - 15 = 0$$

- (c) Donner le tableau de signe de l'expression suivante :

$$-x^2 - x - 15$$

Exercice 2 (environ 6 points)

- (a) Factoriser si possible le plus possible l'expression suivante

$$2x^2 + 2x - 12$$

- (b) Résoudre l'équation suivante en donnant les réponses en valeurs exactes :

$$2x^2 + 2x - 12 = 0$$

- (c) Donner le tableau de signe de l'expression suivante :

$$2x^2 + 2x - 12$$

Exercice 3 (environ 5 points)

- (a) Factoriser si possible le plus possible l'expression suivante

$$1 - x^2$$

- (b) Résoudre l'équation suivante en donnant les réponses en valeurs exactes :

$$1 - x^2 = 0$$

- (c) Donner le tableau de signe de l'expression suivante :

$$1 - x^2$$

Exercice 4 (environ 13 points)

- (a) Donner le tableau de signe de l'expression suivante :

$$f(x) = \frac{(-x^2) \cdot (2-x)}{-3(x^2-4x-5) \cdot (2x+8)^2}$$

- (b) Résoudre l'inéquation $f(x) \geq 0$