

# Mathématiques

## CONTRÔLE 4

VENDREDI 16 – 10 – 2020

PG1

Calculatrice interdite.

NOM : .....

### Exercice I

1°) Convertissez en radians :

- a)  $150^\circ$
- b)  $315^\circ$

2°) Convertissez en degrés :

- a)  $\frac{3\pi}{4}$  radians
- b) 2 radians

### Exercice II

Donnez les racines de  $f$  dans les cas suivants :

- 1°)  $f(x) = 3(x - 1)(x - 6)$
- 2°)  $f(x) = -2(x + 4)(x - 2)$
- 3°)  $f(x) = 5x^2 - 4x$

### Exercice III

Trouvez une expression de la fonction du second degré  $f$  sachant qu'elle a pour racines  $-2$  et  $3$  et que sa courbe passe par le point de coordonnées  $(2; 5)$ .

### Exercice IV

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = 4(x - 3)^2 - 1$ .

1°) Déterminez la forme factorisée de  $f(x)$ .

2°) Déduisez-en les solutions de l'équation  $f(x) = 0$ .

# Mathématiques

## CONTRÔLE 4

VENDREDI 16 – 10 – 2020

PG1

Calculatrice interdite.

NOM : .....

### Exercice I

1°) Convertissez en radians :

- a)  $150^\circ$
- b)  $315^\circ$

2°) Convertissez en degrés :

- a)  $\frac{3\pi}{4}$  radians
- b) 2 radians

### Exercice II

Donnez les racines de  $f$  dans les cas suivants :

- 1°)  $f(x) = 3(x - 1)(x - 6)$
- 2°)  $f(x) = -2(x + 4)(x - 2)$
- 3°)  $f(x) = 5x^2 - 4x$

### Exercice III

Trouvez une expression de la fonction du second degré  $f$  sachant qu'elle a pour racines  $-2$  et  $3$  et que sa courbe passe par le point de coordonnées  $(2; 5)$ .

### Exercice IV

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = 4(x - 3)^2 - 1$ .

1°) Déterminez la forme factorisée de  $f(x)$ .

2°) Déduisez-en les solutions de l'équation  $f(x) = 0$ .