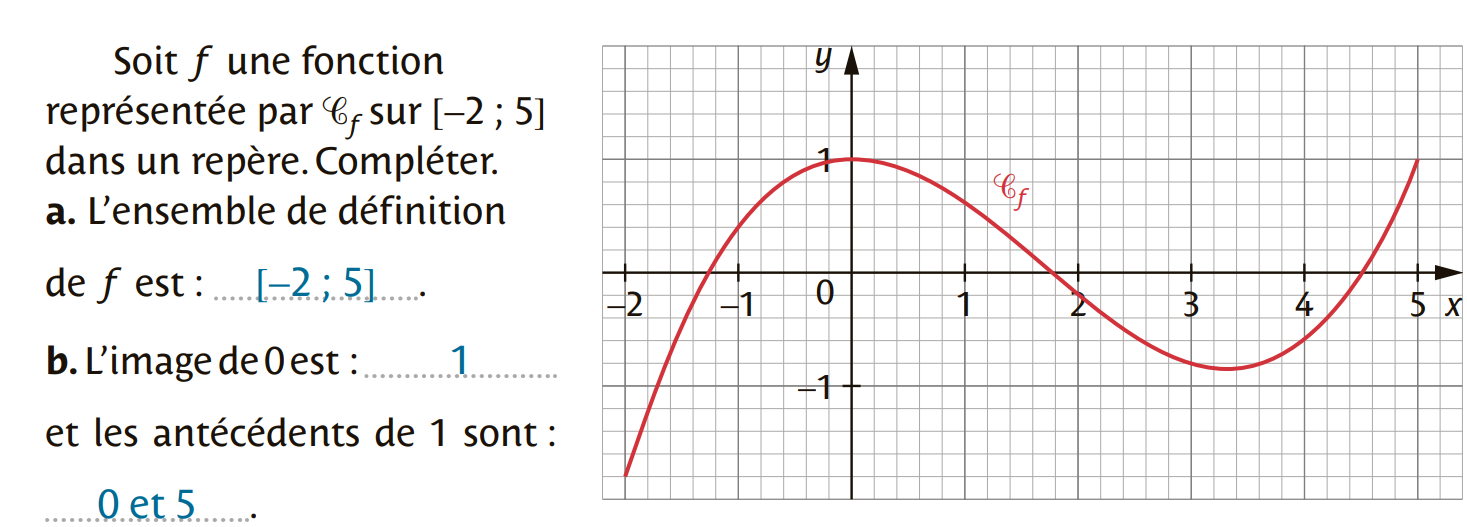
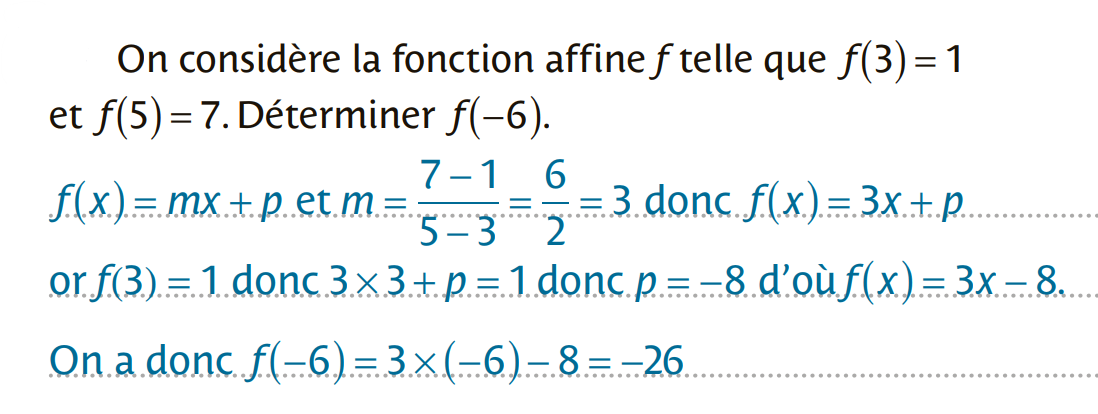
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Seconde F | Évaluation de mathématiques n°8 – Fonctions (45 mn) | 2/02/2024 |

NOM :…………………. Prénom :……………………….

**Exercice 1**

****

**Exercice 2**



**Exercice 3**



**Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement**

**Exercice 4**

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

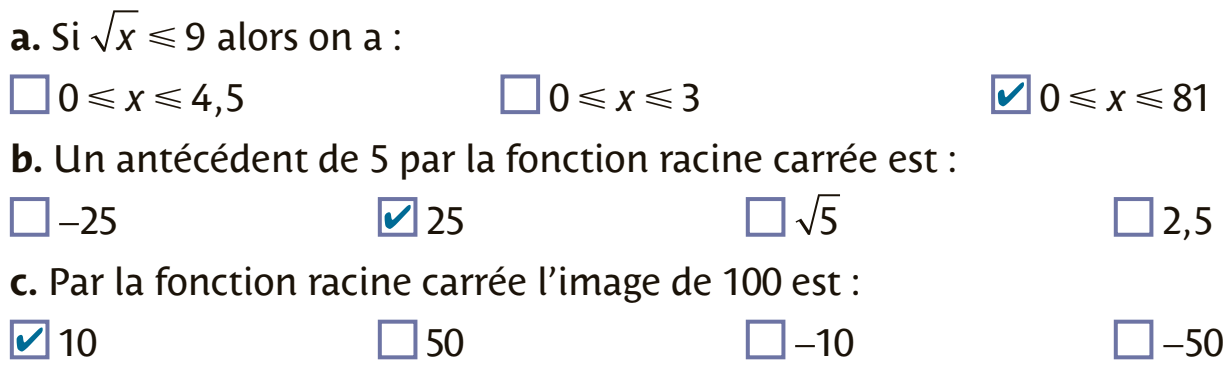
Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

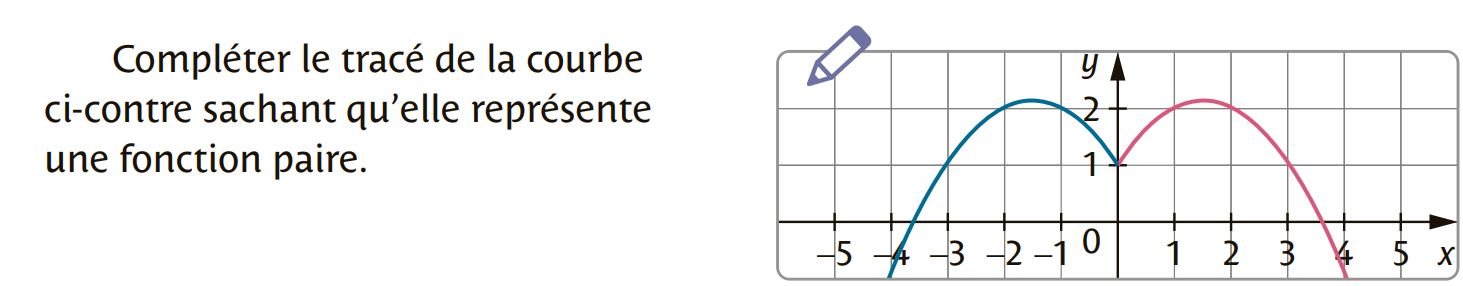
Description générée automatiquement

**Exercice 5**





**Exercice 6**

****

**Exercice 7**

Une image contenant texte, diagramme, ligne, nombre

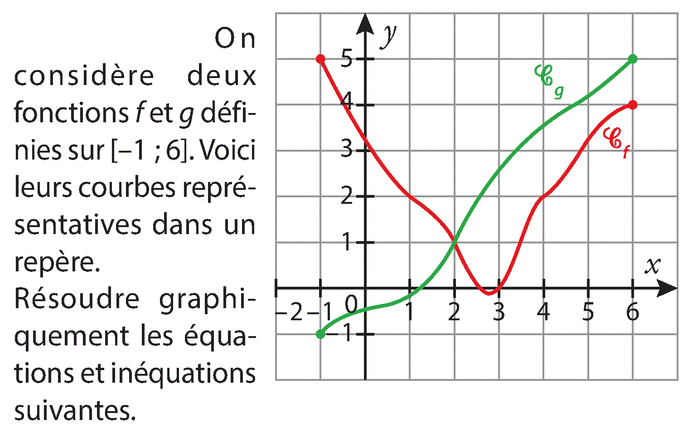
Description générée automatiquement

Une image contenant texte, diagramme, ligne, nombre

Description générée automatiquement

**Exercice 8**

|  |
| --- |
| : |
| : |
| : |
| : |
| : |
| : |

****

Une image contenant ligne, diagramme, capture d’écran, Rectangle

Description générée automatiquement**Exercice 9**

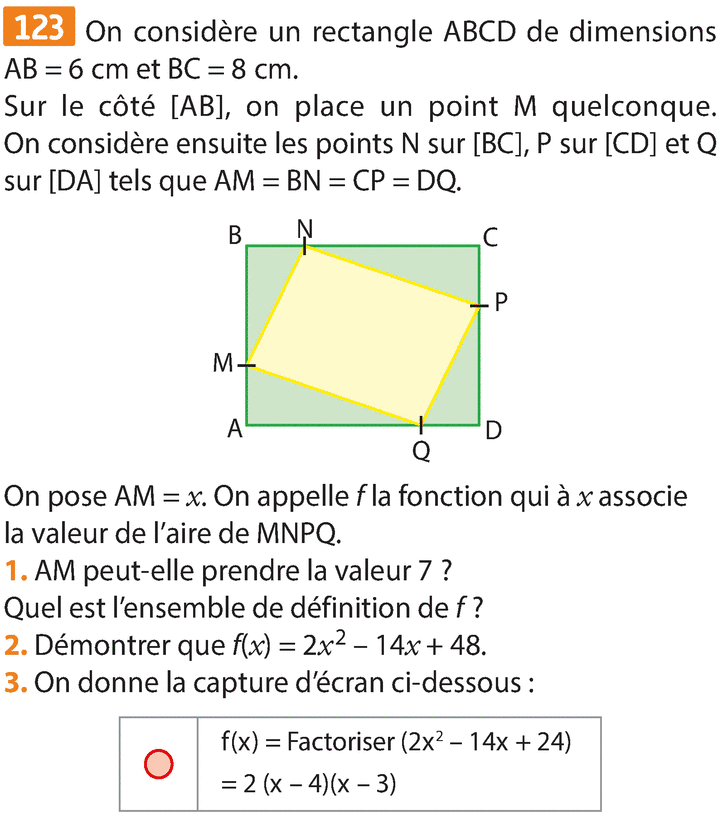
On considère un rectangle ABCD de dimensions AB = 6 cm et BC = 8 cm.

Sur le côté [AB], on place un point M quelconque.

On considère ensuite les points N sur [BC], P sur [CD] et Q sur [DA] tels que AM = BN = CP = DQ.

On pose . On appelle la fonction qui à associe la valeur de l'aire de MNPQ.

1. AM peut-elle prendre la valeur 7 ?
2. Quel est l'ensemble de définition de ?
3. Démontrer que .
4. On donne la capture d'écran ci-dessous :

****

Pour quelle(s) valeur(s) de l'aire de MNPQ est-elle égale à 24 cm² ?

Donc pour et , l’aire de MNPQ est égale à 24.

**Question BONUS !**

Pour , le taux d'accroissement d'une fonction entre et est donné par :

On considère la fonction carré .

1. Calculer en fonction de et .
2. Montrer que le taux d'accroissement de entre et est égal à .