

**Contrôle de Mathématiques (55 min)***(Calculatrice non autorisée)**Sujet 1***Attention au soin et à la présentation** (2 points)*Pour chaque exercice, écrire toutes les étapes de calcul.***Exercice 1** (3 points)

Calculer la valeur des nombres suivants :

$$A = 64 - 32 : 8 + 3 \times 9 - 6.$$

$$B = 4 \times [(27 - 3) : 4 + 6 \times (8 - 5)].$$

$$C = \frac{84 + \frac{72}{6}}{4 \times 3}$$

**Exercice 2** (4 points)

Factoriser les expressions suivantes :

$$D = 4a - a^2.$$

$$E = 21a + 7.$$

**Exercice 3** (2 points)

Calculer astucieusement :

$$F = 12 \times 34 + 340 \times 12 + 626 \times 12.$$

**Exercice 4** (4 points)

Développer et réduire les expressions suivantes :

$$G = 5(2 + x) + 4(6 + x).$$

$$H = 6(x + 2y) + 5(2x + y).$$

**Exercice 5** (5 points)

Recopier et compléter le tableau suivant :

$x$	1	2	3	4
$x^2 + 8$				
$7x - 4$				

En déduire des solutions de l'équation :  $x^2 + 8 = 7x - 4$ . (*Expliquer la méthode utilisée*)

**Contrôle de Mathématiques (55 min)***(Calculatrice non autorisée)**Sujet 2***Attention au soin et à la présentation** (2 points)*Pour chaque exercice, écrire toutes les étapes de calcul.***Exercice 1** (3 points)

Calculer la valeur des nombres suivants :

$$A = 64 + 32 : 8 - 3 \times 9 - 6.$$

$$B = 4 \times [(29 - 5) : 4 + 6 \times (7 - 4)].$$

$$C = \frac{87 + \frac{72}{8}}{3 \times 4}$$

**Exercice 2** (4 points)

Factoriser les expressions suivantes :

$$D = 3a - a^2.$$

$$E = 28a + 7.$$

**Exercice 3** (2 points)

Calculer astucieusement :

$$F = 12 \times 34 + 120 \times 34 + 34 \times 868.$$

**Exercice 4** (4 points)

Développer et réduire les expressions suivantes :

$$G = 4(2 + x) + 5(6 + x).$$

$$H = 5(x + 2y) + 6(2x + y).$$

**Exercice 5** (5 points)

Recopier et compléter le tableau suivant :

$x$	1	2	3	4
$x^2 + 7$				
$7x - 5$				

En déduire des solutions de l'équation :  $x^2 + 7 = 7x - 5$ . (Expliquer la méthode utilisée)