

## Évaluation sommative



## CALCUL ALGÈBRIQUE

Nom :

/20

**Exercice 1/3 : Développer une expression algébrique****8 pts**

Développer et réduire les expressions suivantes (à l'aide des identités remarquables si cela est possible).

1.  $A = (x + 3)(x + 4)$
2.  $B = (x + 2)(x - 5)$
3.  $C = (7x - 3)(6 - 2x)$
4.  $D = 3(2x + 4)$
5.  $E = (x + 2)^2$
6.  $F = (x + 7)(x - 7)$
7.  $G = (x - 3)^2$

**Exercice 2/3 : factoriser une expression algébrique****8pts**

Factoriser les expressions suivantes (à l'aide des identités remarquables si cela est possible) .

1.  $H = 9 - 18x$
2.  $I = (x + 2)(2x + 3) - (x + 2)(x + 1)$
3.  $J = (2x + 1) - (2 - x)(2x + 1)$
4.  $K = (x + 3)(-x + 1) - (x + 3)^2$
5.  $L = x^2 - 81$
6.  $M = 9x^2 + 6x + 1$
7.  $N = 16x^2 - 72x + 81$

**Exercice 3/3 : fractions et expressions algébriques****4pts**

Écrire le plus simplement possible en mettant les fractions au même dénominateur .

1.  $O = \frac{1 + x}{3} + \frac{1 - x}{2}$

$$2. P = \frac{7 + 3x}{2} - \frac{x - 5}{3}$$

$$3. Q = -\frac{-4x - 1}{7} + 2$$