

Nom :	<b>Interrogation écrite n°12 : programmes de calcul</b>	<b>/20</b>
Prénom :		

*Durée : 50 minutes.*

1) Ecrire les deux formules de la distributivité

2) Calcule à la main en utilisant la distributivité :

$9 \times 13 =$

$45,78 \times 58 + 45,78 \times 42 =$

3) Réécris les sommes suivantes sans parenthèses :

$8 + (4 + 3) =$

$8 - (4 + 3) =$

$8 - (4 - 3) =$

4) Développer et réduire :

$4x(x+3) =$

$x(2-x) =$

$5(2-3x) =$

5) Factoriser

$44x + 8x =$

$56x^2 - 8x^2 =$

6) a) Complète :

Nombre de départ	Programme A 1. Choisir un nombre 2. Ajouter 4 au nombre de départ. 3. Multiplier le résultat de l'étape 2 par 3. 4. Soustraire 12 au résultat de l'étape 3	Programme B	Programme C	Programme D 1. Choisir un nombre 2. Multiplier le nombre choisi par 12 3. Multiplier le nombre de départ par -7 4. Ajouter les résultats des étapes 2 et 3.
x		$5x + 10$	$5(x+2)$	
2				
-4				
7				
-12				

b) Que peut-on dire des programmes B et C ?

c) Justifie ta réponse par le calcul littéral.

d) Ecrire un programme de calcul plus simple équivalent au programme A.

7) On considère d'expression  $K = 7x + 3(8-2x) - 25$

a) Calcule K pour :  $x=4$  ;  $x=-5$  et  $x=\frac{7}{4}$

b) En utilisant le calcul littéral, écris une expression littérale égale à K mais plus simple.