











Nom, prénom :	Devoir numéro 12	3C	/ 20
Calculer (Développer une distributivité simple)		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
Calculer (Développer une distributivité double)		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
Raisonner (Factoriser une expression)		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
Modéliser (Travailler avec un programme de calcul)		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
Représenter (Observer si deux expressions sont égales)		<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	

Exercice 1 : (/ 4 points) *Calculer* : Développer les expressions suivantes :

$$3(2x + 7)$$

$$-7(-x + 2)$$

$$x(2x - 1)$$

$$-4x(3x - 2)$$

Exercice 2 : (/ 4 points) *Calculer* : Développer les expressions suivantes :

$$(x + 3)(2x + 7)$$

$$(2x - 7)(-x + 2)$$

Exercice 3 : (/ 4 points) *Raisonner* : Factoriser les expressions suivantes :*

$$3x + 6$$

$$10x + 15$$

$$12x - 8$$

$$-4x(3x - 2) + 2(3x - 2)$$

Exercice 4 : (/ 4 points) *Modéliser* : Programme de calcul

On considère le programme de calcul ci-contre :

1. Vérifier qu'avec pour nombre de départs 3, on obtient 26.
 2. Quel nombre obtient-on avec pour nombre de départs -2 .
 3. Quelle expression obtient-on avec pour nombre de départ x .
 4. Peut-on simplifier le programme de calcul?
- Choisir un nombre
 - Le multiplier par 2
 - Ajouter 3
 - Multiplier le tout par 4
 - Soustraire 6 fois le nombre de départs
 - Ajouter 8

Exercice 5 : (/ 4 points) *Représenter* : Compléter avec $=$ ou \neq . Justifier.

$$(2x + 1)(2x - 7) + 2 \dots\dots 4x^2 - 12x - 5$$

$$(2x - 6)(x + 3) \dots\dots (x - 3)(2x + 6)$$