

I. Développer un produit avec la simple distributivité

1. Définition

Développer un produit, c'est .....

2. Simple distributivité

Soient les nombres  $k$ ,  $a$  et  $b$

$k(a + b) =$  .....

$k(a - b) =$  .....



.....

×		

3. Exemples

•  $3(x+1) =$  .....

•  $a(a+4) =$  .....

•  $2x(x-7) =$  .....

×		

×		

II. Factoriser

1. Définition

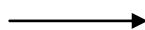
Factoriser une somme, c'est .....

2. Simple distributivité

Soient les nombres  $k$ ,  $a$ ,  $b$  :

$ka + kb =$  .....

$ka - kb =$  .....



.....

3. Exemples

$3x + 3y =$  .....

$2x + xy =$  .....

$3x^2 - 5x =$  .....

$15x - 3y =$  .....

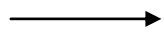
$7x - 7 =$  .....

## II. Développer un produit avec la double distributivité

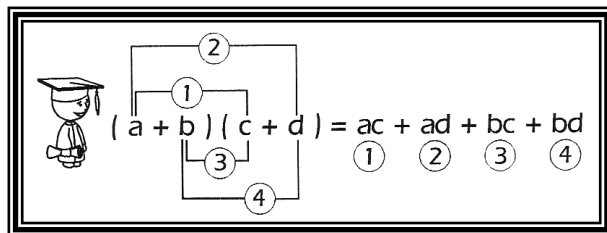
### 1. Double distributivité

Quels que soient les nombres  $a, b, c$  et  $d$  :

$$(a+b)(c+d) = \dots\dots\dots$$



Développer



Utilisation possible d'un tableau pour le développement

x		

$$(a+b)(c+d) =$$

### 2. Exemple

$$(2a+3)(b+5) = \dots\dots\dots$$

$$(2x-3)(-x-7) = \dots\dots\dots$$

x		

x		

## III. Identités remarquables

Quels que soient les nombres  $a$  et  $b$  :

$$(a+b)^2 =$$

$$(a-b)^2 =$$

$$(a-b)(a+b) =$$

Ces propriétés s'appellent les .....

Elles servent à développer plus rapidement certaines expressions, mais elles servent surtout à factoriser.

Exemples

<u>Développer :</u>	<u>Factoriser :</u>
$(2x+5)^2 = \dots\dots\dots$	$9x^2+6x+1 = \dots\dots\dots$
$(3x+1)(3x-1) = \dots\dots\dots$	$16x^2-24x+9 = \dots\dots\dots$
$(x-5)^2 = \dots\dots\dots$	$x^2-9 = \dots\dots\dots$