

Le jeudi 10 avril 2003

## Exercice 1

Donner l'écriture la plus simple des expressions suivantes en supprimant tout ce qui n'est **pas indispensable** (signes, parenthèses, crochets, etc.), mais sans développer :

$$E = 7 \times a \times [ 5 + ( 3 \times b ) ]$$

$$F = [ a + ( + 3 ) ] + 5 \times a + 1$$

## Exercice 2

Calculer  $B = (2x + 3)(8 - 3x)$  et  $C = -5x^2 + 3x - 13$  pour  $x = -4$ .

## Exercice 3

Simplifier les écritures suivantes (développer et réduire) :

$$A = 2x - 3 + 4x^2 + 7 - 5x + x^2$$

$$C = 4(-3x + 5) - 2x(3x - 7)$$

$$E = (2 - 4x)(7x - 3)$$

$$B = 4x - (2x + 3) + 5 - (3 - x)$$

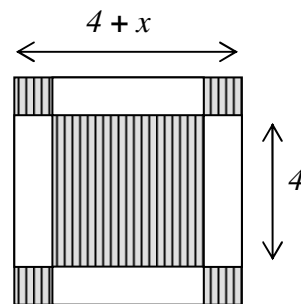
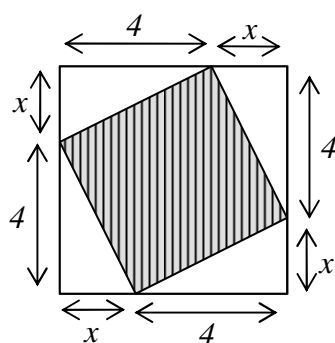
$$D = (3x + 5)(4 + x)$$

$$F = (x^2 - 8x + 2) - (4x^2 + 5x - 15)$$

## Exercice 4

a) Développer et réduire l'expression  $(4 + x)^2$

b) Comparer les aires des deux domaines hachurés ci-dessous :



## Exercice 5

L'aire d'une sphère peut être calculée par la formule  $A = 4\pi r^2$ .

Quelle est l'aire d'une orange dont le rayon vaut 3,25 cm ?

(On prendra  $\pi=3,14$ )