

Mathématiques	<b>Devoir à la maison n° 1</b>	2 <sup>ème</sup> semestre
BRAHIM AR		Niveau : 1APIC

**Exercice 1:** Réduire les expressions suivantes :

$A = 2x^3 + 1 + 4x + 5x^3 - 2x - x$   
 $B = 3a^2 - 2b + 7b^2 - b + 3a + 2ab - 2 + 5a + 3ab$

**Exercice 2** Développer puis réduire les expressions suivantes :

$C = 5(x - 3) - 3(x + 3)$	$D = 9(2x + 5)$	$E = 13x + 6(3x - 17)$
$F = (x + 4)(x - 4)$	$G = (5x - 6)(x - 3)$	$I = (11a + 5B)(11a - 5b)$
$J = (x - 2)(2x - 5) - 7(-10x + 4)$		$H = (2x + 1)^2 + (x + 2)(x - 2)$

**Exercice 3** Factoriser les expressions suivantes :

$K = 4x + 12$     $P = (X - 2)a + (X - 2)b + (x - 2)c$   
 $L = x(1 - x) + 3(1 - x)$     $S = x^2 - 14x + 49$   
 $M = (5x + 10) - x(x + 2)$   
 $N = x^2 - 0,04$

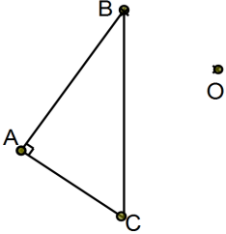
**Exercice 4** Résoudre les équations suivantes :

1) $2x + 4 = 0$	5) $3(X + 12) + 4x = 7(x + 4)$
2) $3(x - 5) = 5$	
3) $2x + 3 = 4x + 8$	
4) $\frac{3x}{5} = 11$	

**Exercice 5**

ABC est un triangle rectangle en A, tel que  $AB = 4\text{cm}$ ,  $BC = 5\text{cm}$  et  $\widehat{ABC} = 60^\circ$  et O un point dans le plan

- 1) Tracer une construction
- 2) Tracer E, F et G les symétriques respectifs de A, B et C par rapport à O.
- 3) Calculer EF et FG. justifier
- 4) Calculer  $\widehat{EFG}$  justifier
- 5) Montrer que  $(EF) \parallel (AB)$



**Exercice 6** Calculer d'une façon plus simple

$a = 102^2$   
 $b = 301,495 \times 97 + 301,495 \times 3$   
 $c = 9995 \times 1005$

Mathématiques	<b>Devoir à la maison n° 1</b>	2 <sup>ème</sup> semestre
BRAHIM AR		Niveau : 1APIC

**Exercice 1:** Réduire les expressions suivantes :

$A = 2x^3 + 1 + 4x + 5x^3 - 2x - x$   
 $B = 3a^2 - 2b + 7b^2 - b + 3a + 2ab - 2 + 5a + 3ab$

**Exercice 2** Développer puis réduire les expressions suivantes :

$C = 5(x - 3) - 3(x + 3)$	$D = 9(2x + 5)$	$E = 13x + 6(3x - 17)$
$F = (x + 4)(x - 4)$	$G = (5x - 6)(x - 3)$	$I = (11a + 5B)(11a - 5b)$
$J = (x - 2)(2x - 5) - 7(-10x + 4)$		$H = (2x + 1)^2 + (x + 2)(x - 2)$

**Exercice 3** Factoriser les expressions suivantes :

$K = 4x + 12$     $P = (X - 2)a + (X - 2)b + (x - 2)c$   
 $L = x(1 - x) + 3(1 - x)$     $S = x^2 - 14x + 49$   
 $M = (5x + 10) - x(x + 2)$   
 $N = x^2 - 0,04$

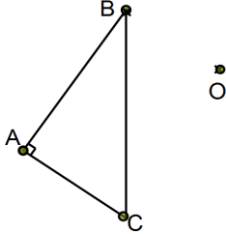
**Exercice 4** Résoudre les équations suivantes :

5) $2x + 4 = 0$	5) $3(X + 12) + 4x = 7(x + 4)$
6) $3(x - 5) = 5$	
7) $2x + 3 = 4x + 8$	
8) $\frac{3x}{5} = 11$	

**Exercice 5**

ABC est un triangle rectangle en A, tel que  $AB = 4\text{cm}$ ,  $BC = 5\text{cm}$  et  $\widehat{ABC} = 60^\circ$  et O un point dans le plan

- 6) Tracer une construction
- 7) Tracer E, F et G les symétriques respectifs de A, B et C par rapport à O.
- 8) Calculer EF et FG. justifier
- 9) Calculer  $\widehat{EFG}$  justifier
- 10) Montrer que  $(EF) \parallel (AB)$



**Exercice 6** Calculer d'une façon plus simple

$a = 102^2$   
 $b = 301,495 \times 97 + 301,495 \times 3$   
 $c = 9995 \times 1005$