

Contrôle sur le calcul littéral de maths en 4ème (quatrième).

D.S : calcul littéral .

Exercice n° 1 : (4 pts)

Réduire les expressions suivantes :

$$A = 5a - 3a + 3 - a - 5 ; \quad B = 3a \times 2 - 5 \times 3 + a \times (-4) ;$$

$$C = x + 4 - 2x + 1 ; \quad D = 6 - a + 9 - b - 12 + a ;$$

Exercice n° 2 : (2 pts)

Retrouver l'expression réduite en reliant les cases correspondantes par des flèches :

1	$x + 4 - 2x + 1$		$- 3x + 5$	A
2	$1 - x + 4 - 2x$		$- x + 5$	B
3	$2x + 4 - (x + 1)$		$- x + 3$	C
4	$x - 1 - (2x - 4)$		$x + 3$	D

Exercice n° 3 : (5 pts)

Développer les expressions suivantes :

$$A = 2 (4a - 5) ;$$

$$B = 3a (-a + 7) ;$$

$$C = x^2 (3x$$

$$+ 2) ;$$

$$D = 3(x - 2) - 5x(x + 1) ;$$

$$E = (x + 3)(2x + 5) ;$$

Exercice n°4 : (5 pts)

Développer et réduire les expressions suivantes

$$A = (x + 3)(x + 2)$$

$$B = (5 - x)(-3 - x)$$

$$C = (2a + 4)(3a - 5)$$

$$F = (-3 + x)(6 - 2x^2) + 3x - 7$$

$$I = (3x - 2)(5x + 1) + 2x + 1$$

Exercice n° 5 : (4 pts)

Figure A

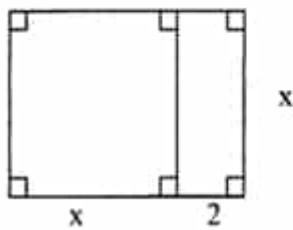
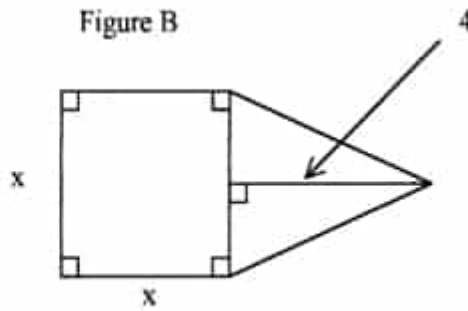


Figure B



1. Exprimer le périmètre de la figure A en fonction de x.
2. Exprimer l'aire des figure A et B en fonction de x.
3. Si $x = 3$ cm, quelle est la valeur de ces deux aires ?
4. Remarque ?