

**CORRECTION DE L'INTERROGATION N°2**

**Exercice 1.**

(2 points)

$\mathbb{N}$  désigne l'ensemble des entiers naturels i.e l'ensemble des entiers positifs ou nul.

**Exercice 2.**

(8 points)

1.

$$\left(\frac{p+1}{2}\right)^2 - \left(\frac{p-1}{2}\right)^2 = \left(\frac{p+1}{2} + \frac{p-1}{2}\right) \left(\frac{p+1}{2} - \frac{p-1}{2}\right) = \left(\frac{p+1+p-1}{2}\right) \left(\frac{p+1-p+1}{2}\right) = \frac{2p}{2} \times \frac{2}{2} = p \times 1 = p$$

2. Compléter :



**Identités Remarquables**

Pour tous nombres  $a$  et  $b$  on a

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

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

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

3. (a)  $x^2 - 2x + 1 = (x - 1)^2$

(c)  $16x^2 - 9 = (4x - 3)(4x + 3)$

(b)  $x^2 - 6x + 9 = (x - 3)^2$

(d)  $x^2 - 5 = (x - \sqrt{5})(x + \sqrt{5})$

**CORRECTION DE L'INTERROGATION N°2**

**Exercice 1.**

(2 points)

$\mathbb{Z}$  désigne l'ensemble des entiers relatifs i.e l'ensemble des entiers qu'ils soient positifs ou négatifs.

**Exercice 2.**

(8 points)

1.

$$\left(\frac{p+1}{2}\right)^2 - \left(\frac{p-1}{2}\right)^2 = \left(\frac{p+1}{2} + \frac{p-1}{2}\right) \left(\frac{p+1}{2} - \frac{p-1}{2}\right) = \left(\frac{p+1+p-1}{2}\right) \left(\frac{p+1-p+1}{2}\right) = \frac{2p}{2} \times \frac{2}{2} = p \times 1 = p$$

2. Compléter :



**Identités Remarquables**

Pour tous nombres  $a$  et  $b$  on a

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

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

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

3. (a)  $x^2 + 2x + 1 = (x + 1)^2$

(c)  $9x^2 - 16 = (3x - 4)(3x + 4)$

(b)  $4x^2 - 8x + 4 = (2x - 2)^2$

(d)  $x^2 - 7 = (x - \sqrt{7})(x + \sqrt{7})$