

Exercice 1

- $2x^2 - 3x - 9 = 45$
- On a $2x^2 - 3x - 9 = 0$ pour $x = 3$ et $x = -1,5$
- aire (ABCD) = AB x BC
 $= (2x+3)(x-3)$
 $= 2x^2 + 3x - 6x - 9$
 $= 2x^2 - 3x - 9$

Avec le tableau aire (ABCD) = 5 cm² pour $x = 3,5$.

Exercice 2

- $3,5^2 = 12,25$ et $3 \times 4 + 0,25 = 12,25$
- $7,5^2 = 7 \times 8 + 0,25 = 56,25$
- $(m+0,5)^2 = m^2 + 2 \times m \times 0,5 + 0,5^2$
 $= m^2 + m + 0,25$

et $m(m+1) + 0,25 = m \times m + m \times 1 + 0,25$
 $= m^2 + m + 0,25$

La conjecture de Julie est vraie

Exercice 3

- $3+2=5$ $5^2=25$ $25-9=16$
- $-1+2=1$ $1^2=1$ $1-9=-8$
- $\sqrt{2}+2 = \sqrt{2}+2$ $(\sqrt{2}+2)^2 = \sqrt{2}^2 + 2 \times \sqrt{2} + 2^2$
 $= 2 + 4\sqrt{2} + 4 = 6 + 4\sqrt{2}$
 et $(\sqrt{2}+2)^2 - 9 = 6 + 4\sqrt{2} - 9 = 4\sqrt{2} - 3$

4. $p(x) = (x+2)^2 - 9$

5. $p(x) = 0 \Leftrightarrow (x+2)^2 - 9 = 0$
 $(x+2)^2 - 3^2 = 0$

$(x+2-3)(x+2+3) = 0$
 $(x-1)(x+5) = 0$

$(x+2)^2 = 9$

Exercice 1

- $2x^2 - 3x - 9 = 45$
- On a $2x^2 - 3x - 9 = 0$ pour $x = 3$ et $x = -1,5$
- aire (ABCD) = AB x BC
 $= (2x+3)(x-3)$
 $= 2x^2 + 3x - 6x - 9$
 $= 2x^2 - 3x - 9$

Avec le tableau aire (ABCD) = 5 cm² pour $x = 3,5$.

Exercice 2

- $3,5^2 = 12,25$ et $3 \times 4 + 0,25 = 12,25$
- $7,5^2 = 7 \times 8 + 0,25 = 56,25$
- $(m+0,5)^2 = m^2 + 2 \times m \times 0,5 + 0,5^2$
 $= m^2 + m + 0,25$

et $m(m+1) + 0,25 = m \times m + m \times 1 + 0,25$
 $= m^2 + m + 0,25$

La conjecture de Julie est vraie

Exercice 3

- $3+2=5$ $5^2=25$ $25-9=16$
- $-1+2=1$ $1^2=1$ $1-9=-8$
- $\sqrt{2}+2 = \sqrt{2}+2$ $(\sqrt{2}+2)^2 = \sqrt{2}^2 + 2 \times \sqrt{2} + 2^2$
 $= 2 + 4\sqrt{2} + 4 = 6 + 4\sqrt{2}$
 et $(\sqrt{2}+2)^2 - 9 = 6 + 4\sqrt{2} - 9 = 4\sqrt{2} - 3$

4. $p(x) = (x+2)^2 - 9$

5. $p(x) = 0 \Leftrightarrow (x+2)^2 - 9 = 0$
 $(x+2)^2 - 3^2 = 0$

$(x+2-3)(x+2+3) = 0$
 $(x-1)(x+5) = 0$

$(x+2)^2 = 9$