

- SERIE 1 -

1)

Développer $(x - 2)(x + 8)$

2)

Développer $(x + 3)^2$

3)

FORME 1 : $f(x) = (x + 3)^2 - 25$

FORME 2 : $f(x) = x^2 + 6x - 16$

FORME 3 : $f(x) = (x - 2)(x + 8)$

Choisir la forme la plus adaptée pour
calculer :

$$f(0)$$

4)

FORME 1 : $f(x) = (x + 3)^2 - 25$

FORME 2 : $f(x) = x^2 + 6x - 16$

FORME 3 : $f(x) = (x - 2)(x + 8)$

Choisir la forme la plus adaptée pour
calculer :

$$f(-3)$$

5)

FORME 1 : $f(x) = (x + 3)^2 - 25$

FORME 2 : $f(x) = x^2 + 6x - 16$

FORME 3 : $f(x) = (x - 2)(x + 8)$

Choisir la forme la plus adaptée pour
calculer :

$$f(2)$$

CORRECTION

1) $x^2 + 6x - 16$

2) $x^2 + 6x + 9$

3) F2 : -16

4) F1 : 25

5) F3 : 0

- SERIE 2 -

1)

Développer $x(x^2 + 8x + 1)$

2)

Développer $\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{4}$

3)

FORME 1 : $f(x) = (x + 1)^2 - 4$

FORME 2 : $f(x) = x^2 + 2x - 3$

FORME 3 : $f(x) = (x - 1)(x + 3)$

Choisir la forme la plus adaptée pour
calculer :

$$f(0)$$

4)

FORME 1 : $f(x) = (x + 1)^2 - 4$

FORME 2 : $f(x) = x^2 + 2x - 3$

FORME 3 : $f(x) = (x - 1)(x + 3)$

Choisir la forme la plus adaptée pour
calculer :

$$f(1)$$

5)

FORME 1 : $f(x) = (x + 1)^2 - 4$

FORME 2 : $f(x) = x^2 + 2x - 3$

FORME 3 : $f(x) = (x - 1)(x + 3)$

Choisir la forme la plus adaptée pour
calculer :

$$f(-1)$$

6)

FORME 1 : $f(x) = (x + 1)^2 - 4$

FORME 2 : $f(x) = x^2 + 2x - 3$

FORME 3 : $f(x) = (x - 1)(x + 3)$

Choisir la forme la plus adaptée pour
calculer :

$$f(-3)$$

CORRECTION

$$1) x^3 + 8x^2 + x$$

$$1) x^2 + x$$

$$3) F2 : -3$$

$$4) F3 : 0$$

$$s 5) F1 : -4$$

$$6) F3 : 0$$

- SERIE 3 -

1)

$$\text{FORME 1 : } f(x) = (x + 3)^2 - 25$$

$$\text{FORME 2 : } f(x) = x^2 + 6x - 16$$

$$\text{FORME 3 : } f(x) = (x - 2)(x + 8)$$

Choisir la forme la plus adaptée pour
calculer :

$$f(-8)$$

2)

FORME 1 : $f(x) = (x + 3)^2 - 25$

FORME 2 : $f(x) = x^2 + 6x - 16$

FORME 3 : $f(x) = (x - 2)(x + 8)$

Choisir la forme la plus adaptée pour
calculer :

$$f(0)$$

3)

FORME 1 : $f(x) = (x + 3)^2 - 25$

FORME 2 : $f(x) = x^2 + 6x - 16$

FORME 3 : $f(x) = (x - 2)(x + 8)$

Choisir la forme la plus adaptée pour résoudre :

$$f(x) = 0$$

4)

FORME 1 : $f(x) = (x + 3)^2 - 25$

FORME 2 : $f(x) = x^2 + 6x - 16$

FORME 3 : $f(x) = (x - 2)(x + 8)$

Choisir la forme la plus adaptée pour résoudre :

$$f(x) = -16$$

CORRECTION

1) F3 : -8

2) F2 : -16

3) F3 : 2 et -8

4) F2 : $x^2 + 6x - 16 = -16 \Leftrightarrow x^2 + 6x = 0 \Leftrightarrow x(x + 6) = 0 \Leftrightarrow x = 0 \text{ ou } x = -6$

- SERIE 4 -

1)

$$\text{FORME 1 : } f(x) = (x + 1)^2 - 4$$

$$\text{FORME 2 : } f(x) = x^2 + 2x - 3$$

$$\text{FORME 3 : } f(x) = (x - 1)(x + 3)$$

Choisir la forme la plus adaptée pour résoudre :

$$f(x) = 0$$

2)

FORME 1 : $f(x) = (x + 1)^2 - 4$

FORME 2 : $f(x) = x^2 + 2x - 3$

FORME 3 : $f(x) = (x - 1)(x + 3)$

Choisir la forme la plus adaptée pour résoudre :

$$f(x) = -4$$

3)

FORME 1 : $f(x) = (x + 1)^2 - 4$

FORME 2 : $f(x) = x^2 + 2x - 3$

FORME 3 : $f(x) = (x - 1)(x + 3)$

Choisir la forme la plus adaptée pour résoudre :

$$f(x) = -3$$

CORRECTION

1) $F3 : \mathcal{S} = \{1; -3\}$

2) $F1 : \mathcal{S} = \{-1\}$

3) $F2 : \mathcal{S} = \{0; -2\}$

- SERIE 5-

1)

$$\text{FORME 1 : } f(x) = (2x + 1)(x + 5)$$

$$\text{FORME 2 : } f(x) = 2x^2 + 11x + 5$$

$$\text{FORME 3 : } f(x) = 2 \left(x + \frac{11}{4} \right)^2 - \frac{81}{8}$$

Choisir la forme la plus adaptée pour résoudre :

$$f(x) = 0$$

2)

$$\text{FORME 1 : } f(x) = (2x + 1)(x + 5)$$

$$\text{FORME 2 : } f(x) = 2x^2 + 11x + 5$$

$$\text{FORME 3 : } f(x) = 2 \left(x + \frac{11}{4} \right)^2 - \frac{81}{8}$$

Choisir la forme la plus adaptée pour résoudre :

$$f(x) = 5$$

3)

$$\text{FORME 1 : } f(x) = (2x + 1)(x + 5)$$

$$\text{FORME 2 : } f(x) = 2x^2 + 11x + 5$$

$$\text{FORME 3 : } f(x) = 2 \left(x + \frac{11}{4} \right)^2 - \frac{81}{8}$$

Choisir la forme la plus adaptée pour résoudre :

$$f(x) = \frac{81}{8}$$

4)

$$\text{FORME 1 : } f(x) = (2x + 1)(x + 5)$$

$$\text{FORME 2 : } f(x) = 2x^2 + 11x + 5$$

$$\text{FORME 3 : } f(x) = 2 \left(x + \frac{11}{4} \right)^2 - \frac{81}{8}$$

Développer la forme 3.

CORRECTION

1) $F1 : \mathcal{S} = \{-0,5; -5\}$

2) $F1 : \mathcal{S} = \{-1\}$

3) $F2 : \mathcal{S} = \{0; -2\}$

4) On retrouve la forme 2.

- SERIE 6 -

1)

Résoudre

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

2)

Mettre sous forme canonique :

$$x^2 + 2x + 1$$

3)

Mettre sous forme canonique :

$$x^2 + 2x - 1$$

4)

VRAI ou FAUX ?

Pour tout réel x ,

$$(x - 5)^2 + 1$$

est toujours positif

- SERIE 7 -

1)

Résoudre

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

2)

Mettre sous forme canonique :

$$x^2 - 6x + 9$$

3)

Mettre sous forme canonique :

$$x^2 - 6x - 9$$

5)

VRAI ou FAUX ?

Pour tout réel x ,

$$x^2 - 2x + 1$$

est toujours positif