

I] factoriser

1) calculer mentalement  $A = 5,24 \times 3 + 5,24 \times 7 = \dots\dots\dots$

Explication : .....

$B = 1,3 \times 7,2 - 7,2 \times 0,3 = \dots\dots\dots$

Explication : .....

$C = 0,5 \times \frac{3}{4} + 0,5 \times \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$

Explication : .....

2) Dans les expressions suivantes, souligner le facteur commun puis factoriser ( $ka+kb = \dots\dots\dots$ )

$D = (x-1)(2x-1) + (2x-1)(x+2)$  |  $F = (2x-1)(x-1) - 2(x-1)$  |  $E = x(2x-1) - x(x+2)$  |  $G = (x+2)^2 + (2x-1)(x+2)$

3) a) Relier les expressions développées aux expressions factorisées correspondantes

$9x^2 - 4$	▪	▪	$(3x+2)^2$
$9x^2 - 12x + 4$	▪	▪	$(3x+2)(3x-2)$
$9x^2 + 12x + 4$	▪	▪	$(3x-2)^2$

b) Identifier l'identité remarquable puis qui peut jouer les rôles de a et b, enfin factoriser

$4x^2 - 9 = \dots\dots\dots$  car  $\dots\dots\dots$  avec  $a = \dots\dots$   $b = \dots\dots$

II] Equation

Mon père a 30ans de plus que moi. Dans 5ans, son âge sera le triple du mien. Quel est mon âge ?

III] Produit nul

a) compléter :  $3 \times 0 = \dots\dots$   $0 \times 0 = \dots\dots$   $7 \times \dots\dots = 0$   $\dots\dots \times 6 = 0$

b) plus généralement - si  $a = 0$  ou  $b = 0$  alors  $a \times b = \dots\dots$

- si  $a \times b = 0$  alors  $a = \dots\dots$  **ou**  $b = \dots\dots$

c) on cherche à résoudre  $(3x-1)(2x+1) = 0$

1) développer. Peut-on conclure ?

2) résoudre  $3x-1=0$

3) résoudre  $2x+1 = 0$

4) résoudre  $(3x-1)(2x+1) = 0$