



## équations et inéquations

### Exercice 13 : calcul littéral et factorisation.

« Le coup du 1 »

$$A = (x + 4)(x - 3) + (x + 4)(x - 1) + x + 4$$

Voici la factorisation obtenue par Alice :

$$A = (x + 4)(2x - 4)$$

1. a) Calculer les deux expressions de A pour  $x = 0$ .  
Que peut-on en conclure ?
- b) Kenza commence à factoriser A en écrivant :

$$A = (x + 4)(x - 3) + (x + 4)(x - 1) + (x + 4) \times 1$$

Poursuivre le travail de Kenza afin de factoriser A.

2. Factoriser :
  - a)  $B = (2x - 1)(x + 3) + 2x - 1$
  - b)  $C = (x + 1)^2 + (x + 1)(x - 2) + x + 1$
3. Démontrer que pour tout nombre réel  $x$ ,  
$$(x + 6)(x + 7) = (x + 6)^2 + x + 6$$