

## C3 - Tester une égalité

**E.1**

- 1 Donner la valeur de l'expression suivante pour  $x=1$ :  
 $A = x \times 2 + 3 + x \times x$
- 2 Évaluer l'expression suivante pour  $x=2$ :  
 $B = (2 + x \times 3) \times x$

**E.2** Évaluer les expressions suivantes pour  $x=2$ :

- (a)  $3 \times x + 2$     (b)  $2 \times (3 - x) - 1$     (c)  $(x + 2) \times (5 - x)$

**E.3**

- 1 Évaluer chacune des expressions:  
 (a)  $3 \times (2 \times x + 1)$     (b)  $6 \times x + 3$   
 pour les trois valeurs suivantes:  
 $x=0$  ;  $x=2$  ;  $x=10$
- 2 Pouvez-vous justifier l'égalité de ces deux expressions littérales dans chacun de ces trois cas?

**E.4** Pour  $a=4$  et  $b=5$ , les expressions suivantes ont pour valeurs:

$$(b - 4) \times a = \dots ; \quad b \times a - 4 = \dots$$

**E.5** Vérifier si les nombres 1, 3 et 5 sont solutions de l'équation:

$$3 \times x - 3 = 2 \times x + 2$$

**E.6** Vérifier si les nombres 1, 3 et 5 sont solutions de l'équation:

$$4 \times x - 3 = 3 \times x + 2$$

**E.7** Vérifier les nombres 2 et 3 sont solutions de l'équation:

$$3x - 2 = 2x$$

**E.8** Vérifier si les nombres 1 et 3 sont solutions de l'équation:

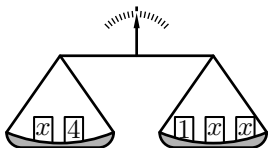
$$2 \times x + 1 = 10 \times x - 7$$

**E.9** Vérifier si les nombres 1, 3 et 5 sont solutions de l'équation:

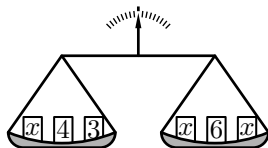
$$2 \times (x + 1) + 3 \times x = 5 \times x + 2$$

**E.10** Sans justification et dans chacun des cas, donner la valeur de  $x$  permettant d'équilibrer la balance:

(a)

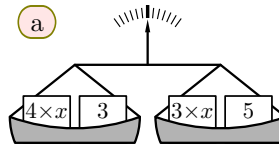


(b)

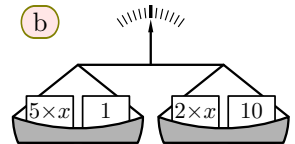


**E.11** Déterminer, pour chaque question, la valeur de  $x$  réalisant l'équilibre de la balance:

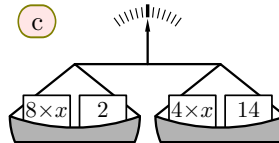
(a)



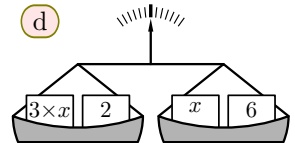
(b)



(c)

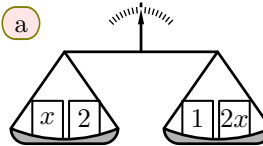


(d)



**E.12** Sans justification et dans chacun des cas, donner la valeur de  $x$  permettant d'équilibrer la balance:

(a)



(b)

