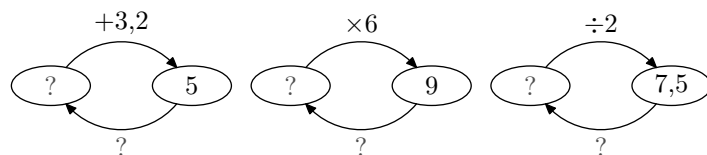
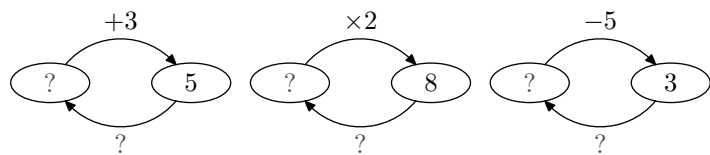


1. Opérations inverses

E.11562   Sur chacun des diagrammes ci-dessous, compléter les informations manquantes :

1 Compléter les diagrammes suivants :



2 Donner les solutions de chacune des équations suivantes :

- a $x + 3 = 5$ b $2 \times x = 8$ c $x - 5 = 3$
d $x + 3,2 = 5$ e $6 \times x = 9$ f $x \div 2 = 7,5$

E.11569  

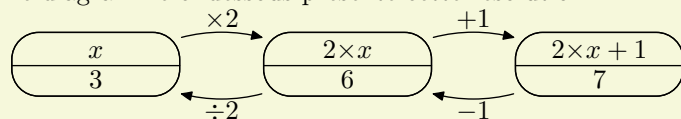
L'exercice n'existe pas.

2. Equations "1 côté"

E.11563  

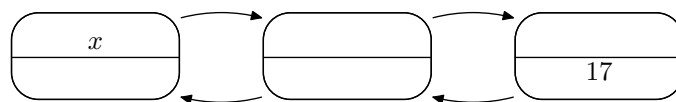
Remarque : pour l'équation $(2 \times x) + 1 = 7$, la recherche des solutions est facile, car il suffit, à l'aide des priorités des opérations, de voir comment est construite l'expression du membre de gauche pour obtenir la valeur numérique du membre de droite.

Le diagramme ci-dessous présente cette résolution :



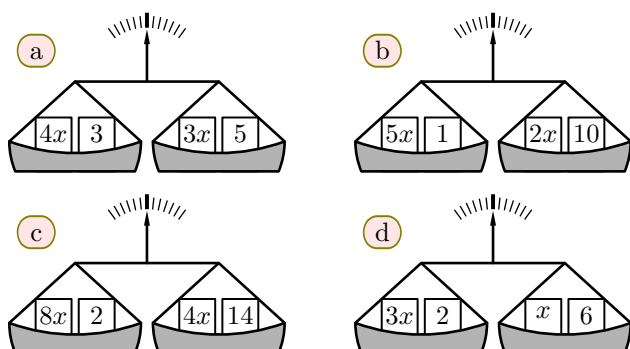
La solution de l'équation $2 \times x + 1 = 7$ est le nombre 3.

Déterminer la solution de l'équation $7 \times x + 3 = 17$ en complétant le diagramme ci-dessous :



3. Equations "2 côté"

E.11564   Déterminer, pour chaque question, la valeur de x réalisant l'équilibre de la balance :



E.11565  

Méthode : pour résoudre l'équation :

$$7 \times x + 4 = 2 \times x + 14$$

on transforme étapes par étapes pour arriver à la dernière étape sous la forme " $x = \dots$ " permettant d'obtenir la solution de cette équation.

Voici une proposition de transformation en plusieurs étapes pour obtenir la solution de l'équation :

$$\begin{array}{lcl} 7 \times x + 4 = 2 \times x + 14 & & \\ -4 & \leftarrow & -4 \\ 7 \times x = 2 \times x + 10 & & \\ -2 \times x & \leftarrow & -2 \times x \\ 5 \times x = 10 & & \\ \div 5 & \leftarrow & \div 5 \\ x = 2 & & \end{array}$$

Résoudre les équations suivantes :

- a $5 \times x + 7 = 3 \times x + 13$ b $2 \times x + 1 = x + 8$
c $9 \times x + 6 = 5 \times x + 14$ d $4 \times x + 1 = x + 10$

4. Système d'équations : introduction à la substitution

E.11566



On connaît les relations suivantes :

$$\begin{array}{l} \text{☾} + \text{☾} + \text{☾} + \text{☾} + \text{☿} = 14 \\ \text{☿} + \text{☿} + \text{☿} + \text{☿} + 10 = 18 \end{array}$$

On a la valeur : ☾ = ...