Exercice
Hervé a obtenu lors des trois premiers devoirs les notes suivantes : 8 ; 5 et 14.Quelle note minimale doit-il obtenir au dernier devoir pouravoir la moyenne ce trimestre (c'est à dire 10)? Pour cela traduit l'énoncé par une équation en notant x ladernière note et en appliquant la formule de la moyenne.

On va donc calculer la moyenne comme si on connaissait la valeur de x :

$M=(8+5+14+x)\div 4$

Et on veut que cette moyenne M soit égale à 10, on a donc :

$(8+5+14+x)\div 4=10$

On réduit
$(27+x)\div 4=10$

$$\begin{array}{ccccc} & +27 & & \div 4 & \\ & \rightarrow & & \rightarrow & \\ x & & x+27 & & (27+x)\div 4 \\ & \leftarrow & & \leftarrow & \\ & -27 & & \times 4 & \end{array}$$

$$(27+x)\div 4=10$$

$$\times 4 \downarrow \qquad \downarrow \times 4$$

$$x+27=40$$

$$-27\downarrow \qquad \downarrow -27$$

$$x=13$$

Il faut donc qu’il ait 13 !