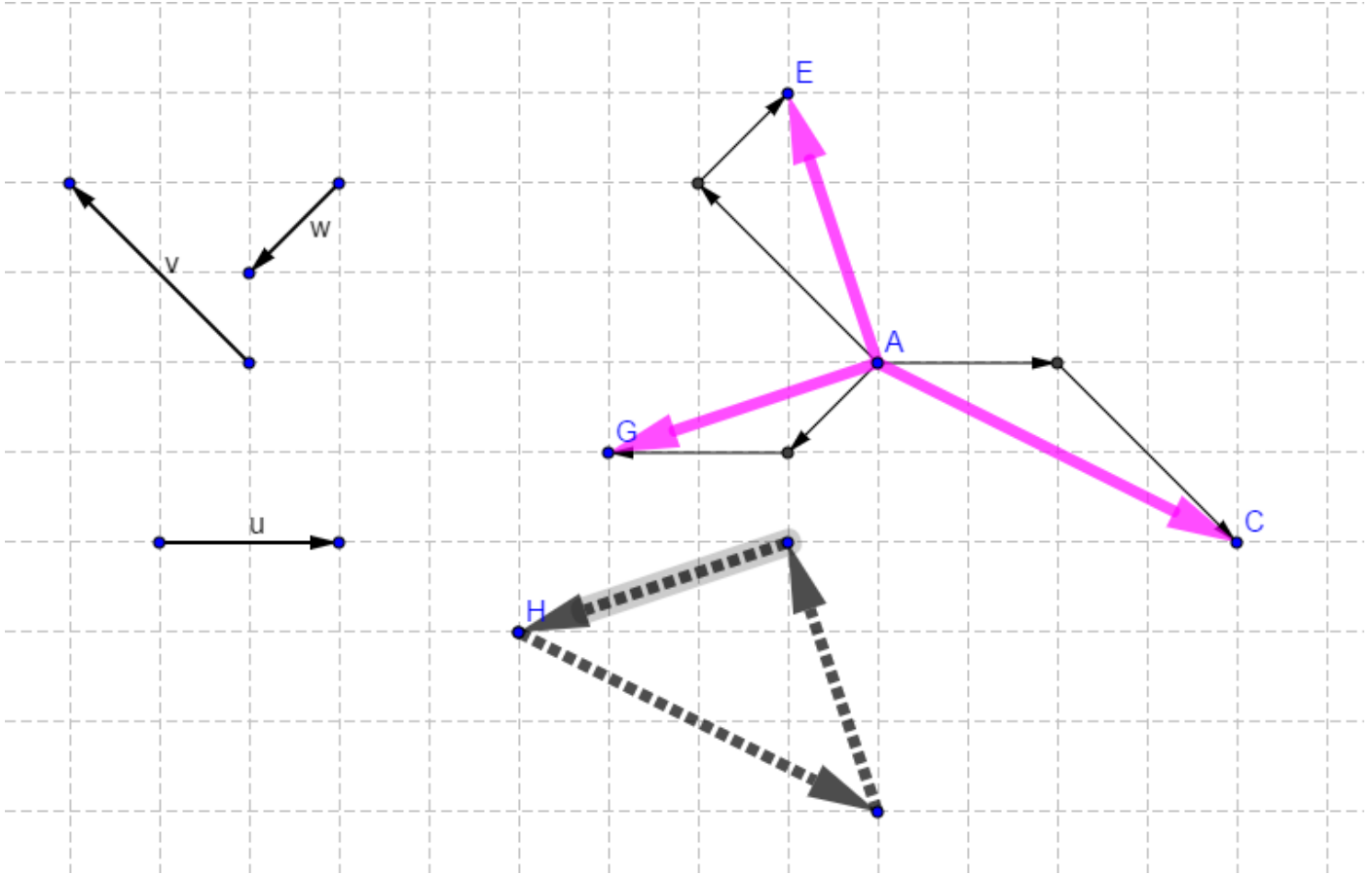


TG 2. Corrigé.

Exercice 1



2° On obtient sur le dessin $\vec{AC} + \vec{AE} + \vec{AG} = \vec{HH} = \vec{0}$

C'est normal car $\vec{AC} + \vec{AE} + \vec{AG} = \vec{u} - \vec{v} + \vec{v} - \vec{w} + \vec{w} - \vec{u} = \vec{0}$

Exercice 2

a. $4x - 5 = -3x + 3 \Leftrightarrow 4x + 3x = 5 + 3 \Leftrightarrow 7x = 8 \Leftrightarrow \boxed{x = \frac{8}{7}}$

b. $\frac{2x-5}{3} + 1 = \frac{x-1}{6} \Leftrightarrow \frac{4x-10}{6} + \frac{6}{6} = \frac{x-1}{6} \Leftrightarrow 4x-10+6 = x-1 \Leftrightarrow 4x-x = -1+10-6 \Leftrightarrow 3x = 3 \Leftrightarrow \boxed{x=1}$

Exercice 3

Méthode 1 : On suit la recommandation de l'énoncé et on pose x la masse initiale de farine

	Masse initiale	Masse utilisée	Masse restante
Farine	x	$\frac{3x}{4}$	$\frac{x}{4}$
Sucre	$x - 200$	$\frac{x-200}{2} + 50 = \frac{x}{2} - 50$ *	$x - 200 - \left(\frac{x}{2} - 50\right) = \frac{x}{2} - 150$ **

* $\frac{x-200}{2} + 50 = \frac{x}{2} - \frac{200}{2} + 50 = \frac{x}{2} - 100 + 50 = \frac{x}{2} - 50$

** $x - 200 - \left(\frac{x}{2} - 50\right) = x - 200 - \frac{x}{2} + 50 = \frac{x}{2} - 150$

Il lui reste 60 g de sucre en plus donc : $\frac{x}{4} + 60 = \frac{x}{2} - 150 \Leftrightarrow \frac{x}{4} + \frac{240}{4} = \frac{2x}{4} - \frac{600}{4} \Leftrightarrow x + 240 = 2x - 600$

Et donc $x - 2x = -600 - 240 \Leftrightarrow -x = -840 \Leftrightarrow x = 840$

Initialement il avait 840 g de farine et 640 g de sucre (à cause de $x - 200$).

Méthode 2 : On pose x la masse de sucre en grammes

	Masse initiale	Masse utilisée	Masse restante
Farine	$x + 200$	$\frac{3}{4}(x + 200)$	$\frac{1}{4}(x + 200) = \frac{x + 200}{4}$
Sucre	x	$\frac{x}{2} + 50$	$x - \left(\frac{x}{2} + 50\right) = \frac{x}{2} - 50$ *

$$* x - \left(\frac{x}{2} + 50\right) = x - \frac{x}{2} - 50 = \frac{x}{2} - 50$$

Il lui reste 60 g de sucre en plus donc :

$$\frac{x + 200}{4} + 60 = \frac{x}{2} - 50 \Leftrightarrow \frac{x + 200}{4} + \frac{240}{4} = \frac{2x}{4} - \frac{200}{4} \Leftrightarrow x + 200 + 240 = 2x - 200 \Leftrightarrow x - 2x = -200 - 200 - 240$$

On obtient $-x = -640 \Leftrightarrow x = 640$

Il avait donc initialement 640 g de sucre et 840 g de farine.