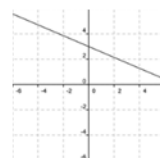
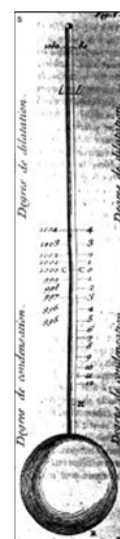


LE THERMOMETRE DE REAUMUR



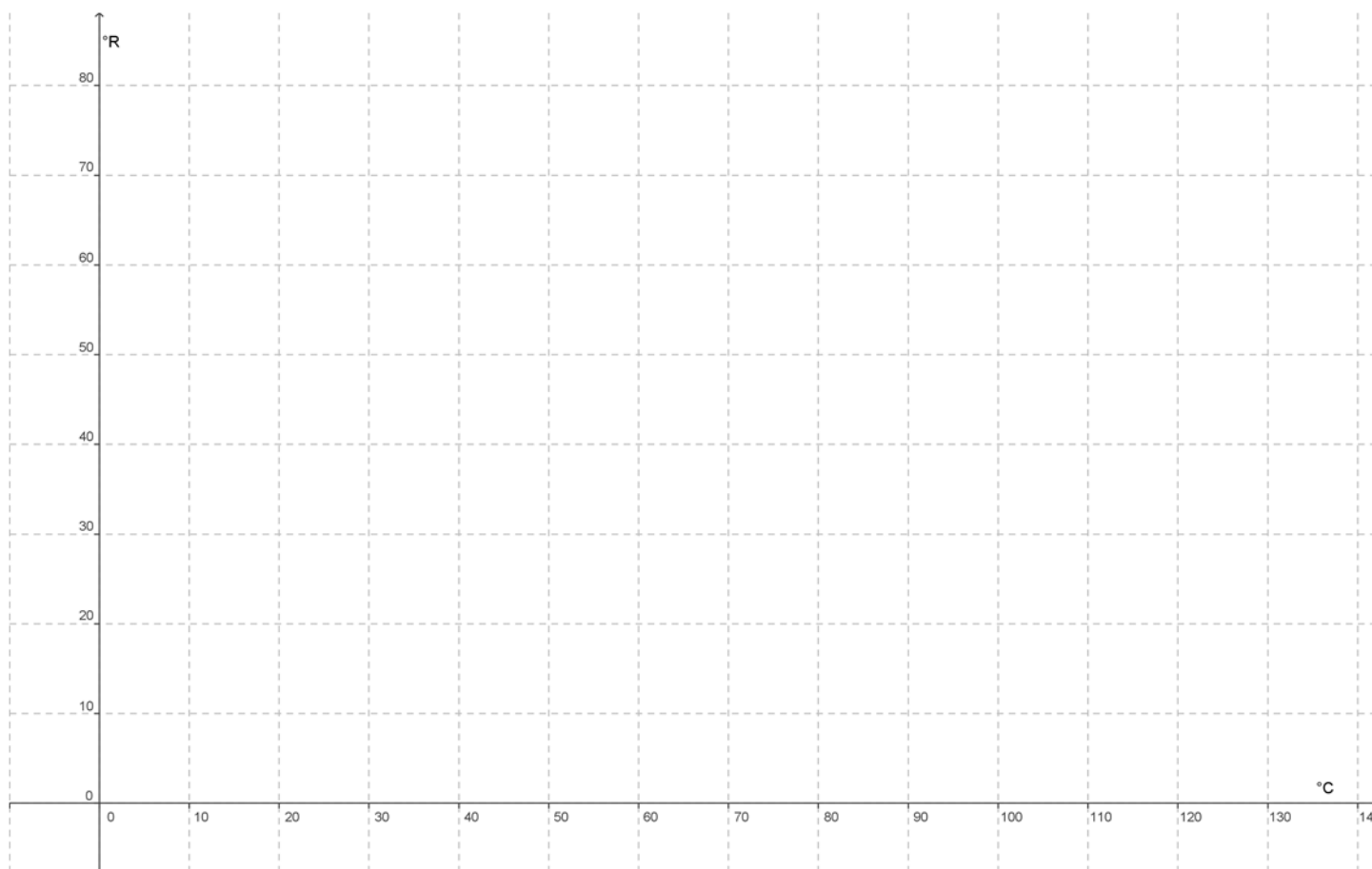
Le physicien français René-Antoine Ferchault de **Réaumur** (1683-1757) construit, vers 1730, le premier thermomètre à alcool et invente l'échelle des températures qui porte son nom. Voici un tableau de correspondance, pour certaines températures, entre leurs valeurs en degrés Celsius ($^{\circ}\text{C}$) et leurs valeurs en degrés Réaumur ($^{\circ}\text{R}$).

Température en $^{\circ}\text{C}$	0	10	30	50	80	100
Température en $^{\circ}\text{R}$	0	8	24	40	64	80



1. Démontrer que ce tableau est un tableau de proportionnalité.
2. Quel est son coefficient de proportionnalité ?

Si x désigne une température en degré Celsius et y une température en degré Réaumur, on passe de x à y par la fonction linéaire¹ de coefficient 0,8. On note : $f: x \rightarrow 0,8x$. Le nombre $0,8x$ est appelé l'image de x par la fonction f . On note $f(x)$ cette image, on lit « f de x » et on écrit $f(x) = 0,8x$. La fonction linéaire f traduit une relation de proportionnalité et le nombre 0,8 est appelé le coefficient de linéarité de f .



3. Placer les points $(x; f(x))$ sur le repère ci-dessus.
4. Que peut-on dire de ces points et de l'origine du repère ?
5. Quelle est l'image de 40 par f ?
6. Quelle température en $^{\circ}\text{C}$ a pour image 70 $^{\circ}\text{R}$ par f ?

¹ Linéaire vient du latin linea qui signifie « fait en lin ». Ce mot a évolué par la suite pour parler de la ligne à pêche, la ligne géométrique puis la ligne droite.