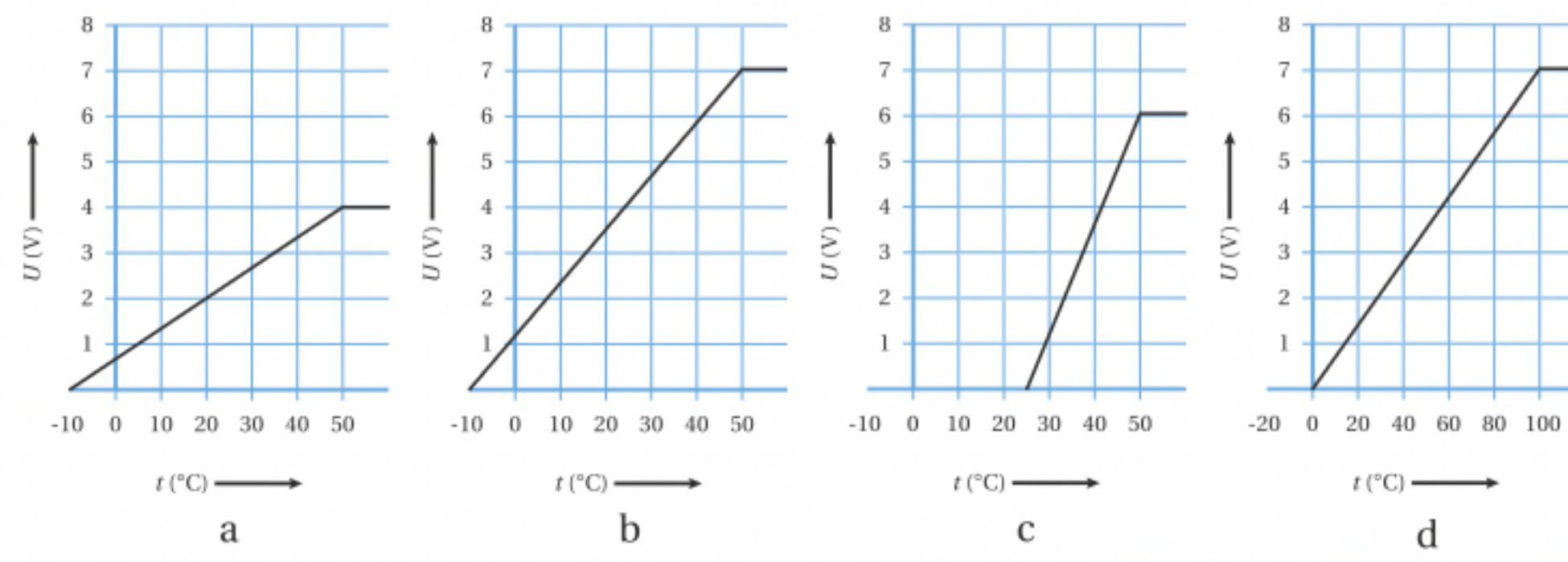


9 De temperatuur in huis wordt geregeld met een kamerthermosstaat. Hierin zit een temperatuursensor. Een producent moet een keuze maken uit verschillende sensoren. Hij wil voor de huiskamer een sensor die:

- een passend meetbereik heeft;
- de temperatuur zo gevoelig mogelijk kan meten.

In figuur 17a t/m d zijn de karakteristieken van vier sensoren getekend.

Welke sensor moet de producent kiezen voor het meten van de temperatuur in de huiskamer? Licht je antwoord toe.



Figuur 17

Het signaal op de reset bepaalt hoelang de teller loopt.

b Leg uit waarom de teller stopt bij het getal 4 op het display.

Als je vervolgens 2 s lang op de drukschakelaar drukt en dan loslaat, stopt de teller bij het getal 6 op het display.

c Leg uit waarom de teller niet verder telt.

Als je daarna weer 2 s op de drukschakelaar drukt en vervolgens loslaat is het getal 8 zichtbaar, maar telt de teller verder tot het getal 4 op het display staat.

d Leg uit waarom dat gebeurt.

Opgave 9

Een passend meetbereik voor de huiskamertemperatuur is $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ tot $50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Dat geldt alleen voor de sensoren a en b. De meest gevoelige sensor is de sensor met de grootste steilheid. Dus de producent moet sensor b kiezen.