



GIOCHIAMO CON LA MENTE / ANALIZZARE DATI E GRAFICI

■ La baita

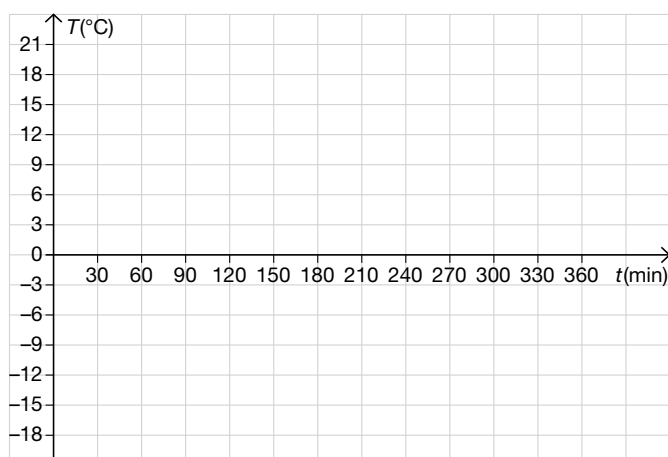
Un gruppo di amici arriva in una baita di montagna a sera inoltrata. La temperatura esterna è uguale a quella interna: $T = -15^\circ\text{C}$, perché il riscaldamento è spento da molti giorni. Gli amici accendono subito il fuoco, sperando di riscaldare rapidamente l'ambiente. Tuttavia, anche se nelle immediate vicinanze del fuoco si sta bene, la temperatura della stanza sale piuttosto lentamente.



Uno di loro guarda il termometro ogni trenta minuti e compila la seguente tabella, che mette in relazione il tempo trascorso con la temperatura della stanza.

Tempo (min)	0	30	60	90	120
Temperatura ($^\circ\text{C}$)	-15	-12	-9	-6	-3

- Per cercare di prevedere in quanto tempo la temperatura raggiungerà valori confortevoli, rappresenta i dati nel piano cartesiano sotto, riportando le coppie (*tempo*; *temperatura*) e collegandole con la linea che secondo te descrive meglio l'andamento della temperatura nella stanza.



- Qual è la forma del grafico che hai disegnato?

.....

- Scrivi una formula che esprima questa funzione, specificando come calcolare la temperatura T dopo un tempo t :

$$T = \dots\dots\dots$$

Verifica che la formula, dati i valori del tempo indicati in tabella, fornisce gli stessi valori della temperatura registrati.

- Quale sarà la temperatura dopo 45 minuti? E dopo due ore e mezza? Ricava i due valori dal grafico e poi verificali usando la formula.

.....

.....