

## Equazioni di primo grado con coefficienti letterali. Attività 1

1. Esamina l'equazione e completa la tabella per rispondere ai quesiti seguenti.

$$kx - k = -x + 2$$

- In quale caso l'equazione è impossibile?
- Qual è la soluzione dell'equazione?
- Qual è la soluzione per  $k = 1$ ?

Equazione	Procedimento
	Riscrivo l'equazione nella forma $ax = b$
$kx - k = -x + 2$	Aggiungo ai due membri $x$
$kx + \underline{\quad} - k = \underline{\quad}$	Aggiungo ai due membri $k$
$kx + \underline{\quad} = \underline{\quad}$	Al primo membro raccolgo il fattore $x$
$(\underline{\quad})x = \underline{\quad}$	Equazione nella forma $ax = b$ , con $a = \underline{\quad}$
• In quale caso l'equazione è impossibile?	
Se $a = 0$ , cioè se $\underline{\quad} = 0$	Ricavo $k = \underline{\quad}$
• Qual è la soluzione dell'equazione?	
$x = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots}$	Divido i due membri per $\underline{\quad}$
• Qual è la soluzione per $k = 1$ ?	
$x = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots} = \frac{\dots}{\dots}$	Nella formula ricavata prima sostituisco 1 al posto di $k$ .

2. Completa il procedimento per risolvere il seguente quesito. È data l'equazione

$$3mx + 1 = 4x - m;$$

per quale valore di  $m$  l'equazione ha la soluzione  $x = 2$ ?

Sostituisco 2 ad  $x$  e ottengo la seguente equazione nell'incognita  $m$ .

$$6m + 1 = \dots - m. \quad \text{da cui } \dots m = \dots \quad \text{e quindi } m = \dots$$

3. Una grande compagnia aerea deve pianificare il rifornimento di carburante dei vari aerei della sua flotta. Ecco come indica i dati di un aereo:  $a$  litri per l'atterraggio e  $2a$  litri per il decollo,  $v$  litri per ogni minuto di volo,  $m$  la durata del volo in minuti,  $S$  i litri di carburante contenuti nel serbatoio. Qui sotto trovi tre problemi e quattro equazioni; associa ad ogni problema l'equazione che porta a risolvere il problema.

I. Quanti litri di carburante debbo caricare nel serbatoio?	A. $a = S - vm - 2a$
II. Quanto tempo può volare l'aereo?	B. $S = 3a + vm$
III. Quanto carburante rimane per l'atterraggio?	C. $m = S - 3a - v$
I .....      II.....      III. ....	D. $m = \frac{S - 3a}{v}$