

1) $7x - 5 = 3x - 1$
 $7x - 3x = 5 - 1$ (trasporto; i termini che attraversano il simbolo "=" devono cambiare di segno)
 $4x = 4$ (riduzione termini simili, a 1° membro; calcolo, a 2° membro)
 $x = \frac{4}{4} = 1$ (divisione per il coefficiente di x, semplificazione della frazione)

2) $5x + 1 = 6x - 7$
 $5x - 6x = -1 - 7$ (trasporto)
 $-x = -8$ (riduzione termini simili)
 $x = 8$ (cambiamento dei segni)

3) $2(x - 1) = 5(x + 2)$
 $2x - 2 = 5x + 10$ (scioglimento parentesi)
 $2x - 5x = 2 + 10$ (trasporto)
 $-3x = 12$ (riduzione termini simili, calcolo)
 $3x = -12$ (cambiamento dei segni, sempre conveniente quando il coefficiente dell'incognita è negativo)
 $x = \frac{-12}{3}$ (divisione per il coefficiente di x)
 $x = -4$ (semplificazione della frazione)

4) $7x + 1 = 3(x + 1)$
 $7x + 1 = 3x + 3$ (scioglimento parentesi)
 $7x - 3x = 3 - 1$ (trasporto)
 $4x = 2$ (riduzione termini simili, calcolo)
 $x = \frac{2}{4}$ (divisione per il coefficiente di x e semplificazione della frazione)

5) $3(x + 4) + 8x = 2(x + 6)$
 $3x + 12 + 8x = 2x + 12$ (scioglimento parentesi, eliminazione di due termini uguali uno a 1° l'altro a 2° membro)
 $11x = 2x$ (riduzione termini simili)
 $9x = 0$ (trasporto, riduzione termini simili)
 $x = \frac{0}{9} = 0$ (divisione per il coefficiente di x)

6) $x = 10x + 15$
 $-9x = 15$ (trasporto, riduzione termini simili)
 $9x = -15$ (cambiamento dei segni, sempre conveniente quando il coefficiente dell'incognita è negativo)
 $3x = -5$ (semplificazione per 3: entrambi i membri sono stati divisi per 3)
 $x = -\frac{5}{3}$ (divisione per il coefficiente di x)

7) $\frac{1}{5} + \frac{1}{4}x = \frac{3}{10}x + \frac{1}{3}$
 $\frac{12+15x}{\cancel{60}} = \frac{18x+20}{\cancel{60}}$ (denominatore comune, uguale per entrambi i membri ed eliminazione dei due denominatori uguali, tramite moltiplicazione per 60)
 $-3x = 8$ (trasporto, riduzione termini simili)
 $3x = -8$ (cambiamento di tutti i segni)
 $x = -\frac{8}{3}$ (divisione per il coefficiente di x)

8) $\frac{x}{4} + 1 = 2\left(\frac{1}{2}x - 1\right)$
 $\frac{x}{4} + 1 = x - 2$ (calcoli)
 $x + 4 = 4x - 8$ (moltiplicazione di entrambi i membri per 4)
 $-3x = -12$ (trasporto, riduzione termini simili)
 $3x = 12$ (cambiamento di tutti i segni)
 $x = 4$ (divisione per il coefficiente di x)