

## Raccolta di sequenze traducibili in equazioni di primo grado Translate word problems into a Linear Equations

-----

- 1.** Prendi un numero  $x$  moltipicalo per tre, aggiungi 2, raddoppia il tutto e uguaglia a 16.
- 2.** Prendi un numero  $x$ , moltipicalo per cinquanta, aggiungi duecento al prodotto, dividi tutto per quattro e troverai come risultato centoventicinque.
- 3.** Prendi un numero  $x$ , aggiungi la sua metà, uguaglia questa scrittura a questa nuova sequenza: prendi l'opposto di  $x$ , dividilo per tre e aggiungi undici.
- 4.** Prendi un numero  $x$ , moltipicalo per due, sottrai dal prodotto il numero sette, aggiungi il numero incognito  $x$  e avrai come risultato cinque.
- 5.** Prendi un numero  $x$ , quadruplicalo e dividilo per tre, toglì la quarta parte di  $x$ , toglì  $x$  e toglì cinque. Otterrai in questo modo come risultato zero.
- 6.** Uguaglia le due scritture seguenti. Prendi un numero  $x$ , toglì un mezzo, raddoppia il tutto. Prendi  $x$ , dimezzalo, sottrai due e triplica il tutto.
- 7.** Prendi un numero  $x$  e triplicalo, toglì l'opposto di cinque, dividi tutto per cinque e aggiungi cinque e trovi  $x$ .
- 8.** Prendi un numero  $x$  e quadruplicalo, toglì l'opposto di meno cinque, dividi tutto per due e uguaglia il tutto ad  $x$ .
- 9.** Uguaglia le due scritture seguenti. Prendi un numero  $x$ , aggiungi due e triplica il tutto. Prendi  $x$ , moltipicalo per sei e toglì  $x$ .
- 10.** Prendi un numero  $x$  e raddoppialo, dividi tutto per tre e toglì cinque e uguaglia alla quarta parte di  $x$ .
- 11.** Prendi un numero  $x$ , aggiungi due, dividi tutto per tre e aggiungi quattro e uguaglia a  $x$ .
- 12.** Prendi un numero  $x$ , quadruplicalo, aggiungi undici, dividi tutto per nove e aggiungi nove e trovi il triplo di  $x$ .
- 13.** Prendi un numero  $x$ , aggiungi uno, raddoppia il tutto, considera l'opposto, toglì  $x$ , aggiungi cinque e trovi l'opposto del doppio di  $x$ .
- 14.** Prendi il successivo di un numero  $x$ , raddoppia il suo opposto, toglì  $x$  e trovi l'opposto del doppio di  $x$  diminuito di cinque.
- 15.** Prendi il numero precedente di un numero  $x$  e raddoppia tale numero; toglì, quindi, il doppio di 3 diminuito di  $x$  e otterrai zero.
- 16.** Prendi il triplo di un numero  $x$  e toglì 3. Togli, quindi, il prodotto di 2 per la differenza tra  $x$  e 1 e otterrai due.

## Soluzioni

Prendi un numero  $x$  moltiplicalo per tre, aggiungi 2, raddoppia il tutto e uguaglia a 16.

$$2(3x + 2) = 16$$

$$6x + 4 = 16$$

$$6x = 12$$

$$x = 12/6$$

$$x = 2$$

Prendi un numero  $x$ , moltiplicalo per cinquanta, aggiungi duecento al prodotto, dividi tutto per quattro e troverai come risultato centoventicinque.

$$\frac{50x + 200}{4} = 125$$

$$50x + 200 = 500$$

$$50x = 500 - 200$$

$$50x = 300$$

$$5x = 30$$

$$x = 6$$

Prendi un numero  $x$ , aggiungi la sua metà, uguaglia questa scrittura a questa nuova sequenza: prendi l'opposto di  $x$ , dividilo per tre e aggiungi undici.

$$x + \frac{1}{2}x = \frac{-x}{3} + 11$$

$$x + \frac{1}{2}x = -\frac{1}{3}x + 11$$

$$x + \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}x = +11$$

$$\frac{6 + 3 + 2}{6}x = 11$$

$$\frac{11}{6}x = 11$$

$$\frac{1}{6}x = 1 \quad x = 6$$

Prendi un numero  $x$ , moltiplicalo per due, sottrai dal prodotto il numero sette, aggiungi il numero incognito  $x$  e avrai come risultato cinque.

$$2x - 7 + x = 5$$

$$2x - 7 + x = 5$$

$$3x = 5 + 7$$

$$\frac{3}{3}x = \frac{12}{3}$$

$$x = 4$$

Prendi un numero  $x$ , quadruplicalo e dividilo per tre, toglila quarta parte di  $x$ , toglila  $x$  e toglila cinque. Otterrai in questo modo come risultato zero.

$$\frac{4}{3}x - \frac{1}{4}x - x - 5 = 0$$

$$\frac{16 - 3 - 12}{12}x = 5$$

$$\frac{1}{12}x = 5$$

$$x = 12 \cdot 5 = 60$$

Uguaglia le due scritture seguenti. Prendi un numero  $x$ , togli un mezzo, raddoppia il tutto. Prendi  $x$ , dimezzalo, sottrai due e triplica il tutto.

$$2 \cdot \left(x - \frac{1}{2}\right) = 3 \cdot \left(\frac{1}{2}x - 2\right)$$

$$2 \cdot \left(x - \frac{1}{2}\right) = 3 \cdot \left(\frac{1}{2}x - 2\right)$$

$$2x - 1 = \frac{3}{2}x - 6$$

$$2x - \frac{3}{2}x = -6 + 1$$

$$\frac{1}{2}x = -5 \quad x = -10$$

Prendi un numero  $x$  e triplicalo, togli l'opposto di cinque, dividi tutto per cinque e aggiungi cinque e trovi  $x$ .

$$\frac{3x - (-5)}{5} + 5 = x$$

$$\frac{3x - (-5)}{5} + 5 = x$$

$$5 \cdot \frac{3x + 5 + 25}{5} = \frac{5x}{5} \cdot 5$$

$$3x - 5x = -5 - 25$$

$$-2x = -30$$

$$2x = 30 \quad x = 15$$

Prendi un numero  $x$  e quadruplicalo, togli l'opposto di meno cinque, dividi tutto per due e uguaglia il tutto ad  $x$ .

$$\frac{4x - (-5)}{2} = x$$

$$\frac{4x - (-5)}{2} = x$$

$$2 \cdot \frac{4x + 5}{2} = 2 \cdot x$$

$$4x + 5 = 2x \quad 4x - 2x = 5$$

$$2x = 5 \quad x = \frac{5}{2}$$

Uguaglia le due scritture seguenti. Prendi un numero  $x$ , aggiungi due e triplica il tutto. Prendi  $x$ , moltiplicalo per sei e togli  $x$ .

$$3 \cdot (x + 2) = 6x - x$$

$$3 \cdot (x + 2) = 6x - x$$

$$3x + 6 = 5x$$

$$3x - 5x = -6$$

$$-2x = -6$$

$$2x = 6 \quad x = 3$$

Prendi un numero  $x$  e raddoppialo, dividi tutto per tre e togli cinque e uguaglia alla quarta parte di  $x$ .

$$\frac{2x}{3} - 5 = \frac{1}{4}x$$

$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{4}x = 5$$

$$\frac{8-3}{12}x = 5$$

$$\frac{5}{12}x = 5 \quad x = 12$$

Prendi un numero  $x$ , aggiungi due, dividi tutto per tre e aggiungi quattro e uguaglia a  $x$ .

$$\frac{x+2}{3} + 4 = x$$

$$\frac{x+2}{3} + 4 = x$$

$$x+2+12=3x$$

$$x-3x=-2-12$$

$$-2x=-14$$

$$2x=14$$

$$x=7$$



Prendi un numero  $x$ , quadruplicalo, aggiungi undici, dividi tutto per nove e aggiungi nove e trovi il triplo di  $x$ .

$$\frac{4x+11}{9} + 9 = 3x$$

$$4x+11+81=27x$$

$$4x-27x=-92$$

$$-23x=-92$$

$$x = \frac{-92}{-23} = 4$$



Prendi un numero  $x$ , aggiungi uno, raddoppia il tutto, considera l'opposto, toglì  $x$ , aggiungi cinque e trovi l'opposto del doppio di  $x$ .

$$2 \cdot (x+1) \cdot (-1) - x + 5 = 2x \cdot (-1)$$

$$2 \cdot (x+1) \cdot (-1) - x + 5 = 2x \cdot (-1)$$

$$-2x - 2 - x + 5 = -2x$$

$$-2 - x + 5 = 0$$

$$-x = +2 - 5$$

$$-x = -3$$

$$x = 3$$



Prendi il successivo di un numero  $x$ , raddoppia il suo opposto, toglì  $x$  e trovi l'opposto del doppio di  $x$  diminuito di cinque.

$$2 \cdot (x+1) \cdot (-1) - x = 2x \cdot (-1) - 5$$

oppure

$$-2 \cdot (x+1) - x + 5 = -2x$$

$$2 \cdot (x+1) \cdot (-1) - x = 2x \cdot (-1) - 5$$

$$-2x - 2 - x = -2x - 5$$

$$-2 - x = -5$$

$$-x = -5 + 2$$

$$-x = -3$$

$$x = 3$$



Prendi il numero precedente di un numero  $x$  e raddoppia tale numero; toglì, quindi, il doppio di 3 diminuito di  $x$  e otterrai zero.

$$2(x-1) - 2(3-x) = 0$$

$$2(x-1) - 2(3-x) = 0$$

$$2x - 2 - 6 + 2x = 0$$

$$4x = 2 + 6$$

$$4x = 8$$

$$x = 2$$



-----  
Prendi il triplo di un numero  $x$  e toglì 3. Togli,  
quindi, il prodotto di 2 per la differenza tra  $x$  e 1 e  
otterrai due.

$$3x - 3 - 2(x - 1) = 2$$


$$3x - 3 - 2(x - 1) = 2$$



$$3x - 3 - 2x + 2 = 2$$


$$3x - 2x = 2 - 2 + 3$$


$$x = 3$$


## Keywords

 *Algebra, equazioni, equazioni di primo grado, problemi traducibili in equazioni, esercizi con soluzioni*

  *Algebra, equation, linear equations, Algebraic Equations solved, Problems and equations, Problem solving, exercises with solution*

 *Algebra, ecuación, ecuaciones de primero grado*

 *Algèbre, équations, système d'équations, équations en première*

 *Algebra, Gleichung, die Gleichung*

Arabic: مُعادلة

Chinese (Simplified): 方程式

Chinese (Traditional): 等式

Czech: rovnice

Danish: ligning

Estonian: võrrand

Finnish: yhtälö

Greek: εξίσωση

Hungarian: kiegyenlítés; egyenlet

Icelandic: jafna

Indonesian: persamaan

Italian: equazione

Japanese: 方程式

Korean: 방정식

Latvian: vienādojums

Lithuanian: lygtis

Norwegian: likning, det å betrakte som lik

Polish: równanie

Portuguese: equação

Romanian: ecuație

Russian: уравнение

Slovak: rovnica

Slovenian: enačba

Swedish: ekvation

Turkish: eşitlik