

## Equazioni di primo grado

Cognome e Nome: \_\_\_\_\_ classe: \_\_\_\_\_ data: \_\_\_\_\_

- Quale delle seguenti equazioni esprime la frase "Il doppio di un numero aumentato di due è uguale a sette"?
  - $2x+2=7$
  - $2x+2+7=$
  - $2+x=7$
  - $2x=2+7$
- Quali dei seguenti numeri soddisfano l'equazione  $x^2+x-2$ ? (Sostituisci i valori nell'equazione e verifica)
  - +1
  - 1
  - +2
  - 2
- Qual è la soluzione dell'equazione  $3x=15$ 
  - $x=3$
  - $x=5$
  - $x=15$
  - $x=1,5$
- Qual è la soluzione dell'equazione  $x+5=10$ 
  - 10
  - 15
  - 5
  - 2
- Qual è la soluzione dell'equazione  $3x+1=4$ 
  - $x=1$
  - $x=5/3$
  - $x=3/5$
  - $x=3/4$
- Qual è la soluzione dell'equazione  $5x-2x=7-2$ 
  - $x=5/3$
  - $x=1$
  - $x=5$
  - $x=15$
- Qual è la soluzione dell'equazione  $4x+2=3x-4$ 
  - $x=1$
  - $x=2$
  - $x=-6$
  - $x=7/6$
- Due equazioni si dicono equivalenti se
  - hanno le stesse incognite
  - hanno le stesse soluzioni
  - hanno gli stessi coefficienti
  - sono dello stesso grado
- In quali casi è stato applicato correttamente il principio di equivalenza alla seguente equazione?  $3x+1=-3x+6$ 
  - $3x+5=-3x+10$
  - $4x+2=-4x+7$
  - $1=-6x+6$
  - $3x=-3x+7$
- Alla seguente equazione è stata applicata la regola del trasporto, in quali casi è stata applicata correttamente?  
 $3x-1=5x+3$ 
  - $3x=5x+3-1$
  - $3x-1-3=5x$
  - $3x-5x=+1+3$
  - $-1-3=5x-3x$
- Dalla seguente equazione sono stati eliminati i termini uguali presenti in entrambi i membri. In quale caso l'eliminazione è corretta?  
 $2(3x-1)+3-2x=2(3x+1)-2x-3$ 
  - $(3x-1)+3-2x=(3x+1)-2x-3$  eliminato 2
  - $2(-1)+3-2x=2(+1)-2x-3$  eliminato 3x
  - $2(3x-1)-2x=2(3x+1)-2x$  eliminato 3
  - $2(3x-1)+3=2(3x+1)-3$  eliminato -2x
- Alla seguente equazione è stato applicato il II principio di equivalenza, in quali casi è stato applicato correttamente?  
 $3x+6=30x-12$ 
  - $x+2=10x-4$
  - $\frac{1}{2}x+1=5x-2$
  - $3x+\frac{2}{3}=\frac{10}{3}-\frac{4}{3}$
  - $\frac{3}{2}x+3=15x-6$
- L'equazione seguente è stata trasformata in una equazione a coefficienti interi. Qual è corretta?  
 $\frac{1}{2}x+3=x+\frac{5}{3}$ 
  - $6\left(\frac{1}{2}x+3\right)=6\left(x+\frac{5}{3}\right)$
  - $2\left(\frac{x+6}{2}\right)=3\left(\frac{3x+5}{3}\right)$
  - $3\left(\frac{1}{2}x+3\right)=2\left(x+\frac{5}{3}\right)$
  - $6\left(\frac{3x+18}{6}\right)=6\left(\frac{3x+5}{3}\right)$
- Quali delle seguenti coppie di equazioni sono equivalenti?
  - $2x+5=0 \Leftrightarrow 2x=-5$
  - $6x=18 \Leftrightarrow x=3$

$8x-4=5x \leftrightarrow 13x=4$

$3x-4=4x-3 \leftrightarrow x=1$

15. Quali delle seguenti equazioni sono scritte in forma normale?  $ax=b$

$3x+2=0$

$2x=-3$

$3x+1=2x-2$

$x-1=0$

16. L'equazione  $Ax=B$ , se  $A=0$  e  $B=0$  è

 determinata

 indeterminata

 impossibile

17. Quali delle seguenti equazioni sono impossibili?

$2x+1=2x$

$3x+3=3$

$2x+3=2x+3$

$3x-2=3x-1$

18. Risolvi la seguente equazione  $t+1=-1$

$t=0$

$t=2$

$t=-1$

$t=-2$

19. Risolvi la seguente equazione  $2a=12$

$a=1$

$a=2$

$a=6$

$a=-6$

20. Risolvi la seguente equazione  $5x+3x=10+6$

$x=2$

$x=-2$

$x=7$

$x=-7$

21. Risolvi la seguente equazione  $10y+2=5y-3$

$y=4/3$

$y=-3/4$

$y=-5$

$y=-1$

22. Risolvi la seguente equazione  $2k + \frac{1}{2} = 2$

$k=1$

$k=-2$

$k=3/4$

$k=5/2$

23. Risolvi la seguente equazione  $2x + \frac{1}{2} = \frac{1}{2}x + 2$

$x=1$

$x=-1$

$x=2$

$x=-3/4$

24. Risolvi la seguente equazione di secondo grado  $x^2=16$

$x=4$

$x=8, x=-8$

$x=4, x=-4$

 impossibile

25. Risolvi la seguente equazione  $2(x-3)-2(x+1)=-(x+1)$

$x=7$

$x=-1$

$x=3/2$

$x=-2/3$

26. Risolvi la seguente equazione  $\frac{1}{3}x - 2x = 3 + \frac{1}{4}x$

$x=13/12$

$x=-36/23$

$x=-6$

$x=5/12$

27. Aldo, Bruno e Carlo sono tre fratelli che hanno complessivamente 47 anni. Bruno è nato 3 anni dopo Aldo, Carlo è nato 2 anni dopo Bruno. Posto  $x$  uguale all'età di Aldo, quale delle seguenti equazioni risolve il problema?

$x+x+3+x+2=47$

$x+x+3+(x+3+2)=47$

$x+x+3+x+2+47=0$

$x(x+3)(x+2)=47$

28. La somma di tre numeri dispari consecutivi è 45, qual è il più grande di questi numeri?

7

17

5

15

29. In un garage ci sono moto e auto. In tutto sono 27 mezzi che complessivamente hanno 84 ruote. Detto  $x$  il numero di auto, quale equazione risolve il problema?

$4x+27-x=84$

$4x+2(27-x)=84$

$x+2x=84$

$4x+4y=84$

30. Il doppio di un numero  $x$ , diminuito di 2 dà 12. Quale delle seguenti equazioni permette di ottenere il numero  $x$ ?

$x-2=12$

$2x-2=12$

$x-12-2=0$

$x-12=2$