

# Equazioni di 1° grado / 2

Scheda descrittiva

<b>Descrizione</b>	Sono proposte delle equazioni da risolvere con la cosiddetta “strategia della bilancia”: bisogna cioè considerare l’equazione come una bilancia a bracci che resta in equilibrio aggiungendo, togliendo, moltiplicando, dividendo stesse quantità sia a sinistra sia a destra. Per la risoluzione l’allievo deve dapprima indicare quello che intende fare (aggiungere, togliere, moltiplicare o dividere, applicare la distributiva, raggruppare termini) e poi svolgere il calcolo. Per ogni passaggio giusto il programmino segnala immediatamente se lo si è fatto in modo corretto. Le equazioni sono presentate con vari livelli di difficoltà, anche con frazioni numeriche. Al termini di ogni risoluzione viene assegnato un punteggio: massimo se non si è richiesto aiuto, diminuito se si è fatto ricorso all’aiuto nel corso della risoluzione.
<b>Grado di scolarità</b>	3a, 4a media
<b>Ambito</b> Numeri e operazioni Geometria Grandezze e misure Funzioni Calcolo letterale Equazioni	Numeri e operazioni Calcolo letterale Equazioni
<b>Contenuti / Obiettivi</b>	Calcolo numerico, calcolo letterale, risoluzione di equazioni con assistenza. Applicazione delle proprietà del calcolo numerico e letterale e delle regole per la risoluzione delle equazioni: aggiungere, togliere, moltiplicare e dividere per uno stesso numero entrambi i termini. Applicazione della proprietà distributiva e della somma di termini simili. Comprensione delle regole di risoluzione delle equazioni e svolgimento dei relativi calcoli.
<b>Considerazioni didattiche</b>	L’applet può essere utilizzato come strumento di esercitazione, per il recupero, il rinforzo della manipolazione del calcolo letterale e della risoluzione di equazioni in particolare. Si possono esercitare le regole di risoluzione delle equazioni e alcune proprietà del calcolo letterale. Grazie alla funzione di verifica immediata, al termine di ogni passaggio si ha un controllo del lavoro svolto. Questo programmino richiede di impostare i vari passaggi del procedimento di risoluzione di un’equazione e di svolgere i relativi calcoli. L’assegnazione di un punteggio per ogni esercizio risolto in modo corretto aggiunge un aspetto ludico all’esercizio, stimolando nel contempo l’interesse per il calcolo. Esso è utile anche in una pratica di insegnamento individualizzato.
<b>Altri Applets per questo ambito</b>	Equazioni di 1° grado / 1 Equazioni di 1° grado / 3

## Credits

Autore programmatore dell’Applet: Peter Boon, Freudenthal Institut.  
Adattamento e scheda descrittiva: Gustavo Filliger  
giugno 2007