

Calcolo algebrico passo passo

Scheda descrittiva

Descrizione	<p>Sono proposti degli esercizi di calcolo letterale che devono essere svolti con passaggi successivi. In particolare bisogna applicare la proprietà distributiva e sommare termini simili fino ad arrivare alla forma più semplice del calcolo. Per passare da un passaggio all'altro bisogna utilizzare le frecce "giù" o "su" se si vuole tornare indietro.</p> <p>Per ogni esercizio ci sono tre livelli di difficoltà e ogni volta che un calcolo viene risolto esattamente il sistema, dopo la verifica, assegna dieci punti. La proprietà distributiva deve essere applicata a calcoli via via più complessi, fino al prodotto di 2 binomi e al quadrato del binomio.</p> <p>L'allievo ha pure la possibilità di inventare lui stesso un'espressione algebrica e di svolgerla fino alla forma più semplice.</p>
Grado di scolarità	3a, 4a media
Ambito Numeri e operazioni Geometria Grandezze e misure Funzioni Calcolo letterale Equazioni	Numeri e operazioni. Calcolo letterale
Contenuti / Obiettivi	Calcolo algebrico, ricerca di strategie e verifica. Applicazione delle regole dei segni per le moltiplicazioni di numeri e di lettere. Applicazione della proprietà distributiva con diversi gradi di difficoltà. Somma di termini simili.
Considerazioni didattiche	L'applet può essere utilizzato come strumento di esercitazione, per il recupero, il rinforzo della manipolazione del calcolo algebrico. In particolare si possono esercitare la moltiplicazione di numeri e lettere e le regole dei segni. Grazie alla funzione di verifica immediata, eventuali errori sono subito segnalati e vi è la possibilità di correggere il calcolo. Interessante pure la parte che permette all'allievo di inventare un'espressione e di ridurla con verifica immediata. L'applet è utile anche in una pratica di insegnamento individualizzato
Altri Applets per questo ambito	Algebra "geometrica" / 1 Algebra "geometrica" / 2 Calcolo algebrico con tabella / 1 Calcolo algebrico con tabella / 2 Fattorizzare con tabella

Credits

Autore programmatore dell'Applet: Peter Boon, Freudenthal Institut

Adattamento e scheda descrittiva: Gustavo Filliger

Giugno 2007