

# Fattorizzare con tabella

Scheda descrittiva

<b>Descrizione</b>	<p>In questa terza attività sul calcolo algebrico, da svolgere preferibilmente dopo le altre due dal titolo "Calcolo algebrico con tabella", si tratta di applicare la proprietà distributiva all'incontrario. Di nuovo la tabella è un optional. I calcoli si presentano sotto una forma convenzionale e l'uso della tabella è consigliato solo se serve. Per accedere alla tabella bisogna cliccare sul bottone "Tabella", che appare solo quando si comincia a svolgere il calcolo. L'uso della tabella prevede anche una forma di aiuto, con il quale una parte del calcolo da svolgere viene proposta direttamente dal computer. Per le operazioni di "radice quadrata", "potenza", "frazione" e "parentesi", vi sono dei bottoni specifici. Ogni serie di calcoli deve essere svolta completamente prima di essere verificata, altrimenti sono dati sbagliati anche i calcoli non svolti. Dopo ogni serie, con il bottone "Di nuovo" si accede a nuove serie, sempre diverse. Ogni serie propone una successione fissa di tipi di calcolo, dalla fattorizzazione dei casi più semplici fino alla scomposizione di un trinomio di secondo grado.</p>
<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
<b>Contenuti / Obiettivi</b>	<p>Calcolo letterale, ricerca di strategie e verifica. Applicazione delle regole dei segni per le moltiplicazioni di numeri e lettere. Fattorizzazione di binomi e trinomi e applicazione della proprietà distributiva all'incontrario, chiamata anche "messa in evidenza". Diversi gradi di difficoltà.</p>
<b>Considerazioni didattiche</b>	<p>L'applet può essere utilizzato come strumento di esercitazione, per il recupero, il rinforzo del calcolo mentale e della manipolazione del calcolo letterale. In particolare si può esercitare l'applicazione della proprietà distributiva all'incontrario e, attraverso l'uso della tabella a doppia entrata, si può meglio capire il procedimento che regola lo svolgimento della scomposizione. In particolare si può esercitare la scomposizione del quadrato del binomio. Grazie alla funzione di verifica e alla tabella, la ricerca dei binomi che scompongono il trinomio, può essere fatta per successivi tentativi. Le caratteristiche di questo applet, che pur fa svolgere una serie di calcoli numerici e letterali, non costituisce un esercizio di tipo monotono e ripetitivo: esso presenta, grazie al supporto della tabella a doppia entrata, delle situazioni diverse che stimolano la scoperta e la ricerca di nuove strategie per lo svolgimento dei calcoli proposti. L'applet è utile anche in una pratica di insegnamento individualizzato.</p>
<b>Altri Applets per questo ambito</b>	Algebra "geometrica" / 1 Algebra "geometrica" / 2 Calcolo algebrico con tabella / 1 Calcolo algebrico con tabella / 2 Calcolo algebrico passo passo

## Credits

Autore programmatore dell'Applet: Peter Boon, Freudenthal Institut

Adattamento e scheda descrittiva: Gustavo Filliger

Giugno 2007