

Algebra “geometrica” / 1

Scheda descrittiva

Descrizione	<p>Il calcolo numerico e il calcolo letterale vengono proposti come calcolo e come figura geometrica scomposta. Ogni parte della figura è una componente del calcolo. L'allievo deve svolgere i calcoli numerici o letterali con l'aiuto della scomposizione della figura. Bisogna inserire, a seconda del tipo di attività, il valore dell'area oppure quello del lato della figura.</p> <p>Le verifiche automatiche permettono di trovare facilmente gli errori commessi. Sono previsti diversi tipi di attività, dapprima con i numeri poi anche con le lettere e vari livelli di difficoltà.</p>
Grado di scolarità	2a, 3a media
Ambito Numeri e operazioni Geometria Grandezze e misure Funzioni Calcolo letterale Equazioni	Numeri e operazioni Calcolo letterale Geometria
Contenuti / Obiettivi	<p>Calcolo mentale, ricerca di strategie e verifiche.</p> <p>Visualizzazione grafica dei calcoli.</p> <p>Manipolazione di calcoli per applicare le proprietà delle operazioni</p> <p>Attraverso una diversa visualizzazione del calcolo numerico e letterale, imparare a ridurre e a modificare le espressioni.</p>
Considerazioni didattiche	<p>L'esercizio di scomposizione e ricomposizione di numeri e lettere rafforza la ricerca di una strategia per svolgere il calcolo mentalmente e per verificarne il risultato. La manipolazione delle espressioni letterali permette di esercitare le proprietà distributiva e associativa, stimolando la ricerca di strategie adatte alla risoluzione del calcolo.</p> <p>L'applet può essere utilizzato come strumento di scoperta, di esercitazione, per il recupero, il rinforzo del calcolo mentale e della manipolazione del calcolo numerico e letterale. Esso è utile anche in una pratica di insegnamento individualizzato.</p>
Altri Applets per questo ambito	Algebra “geometrica” / 2 Calcolo algebrico con tabella Calcolo algebrico con tabella / 2 Fattorizzare con tabella Calcolo algebrico passo passo

Credits

Autore programmatore dell'Applet: Peter Boon, Freudenthal Institut.

Adattamento e scheda descrittiva: Gustavo Filliger

Giugno 2007