

# Calcoli con il CAS

# CAS

**Computer Algebra System:  
software di calcolo simbolico**

**Un breve video per conoscere le  
prime funzionalità del software.**

# Un video per conoscere il software

## Video. Geogebra CAS

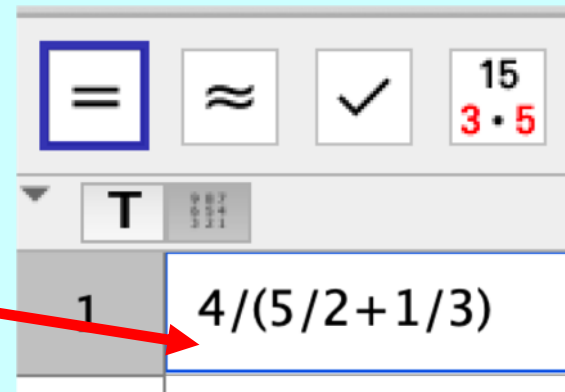
# Calcoli con il CAS. Attività

**Completa la scheda per lavorare con il software.**

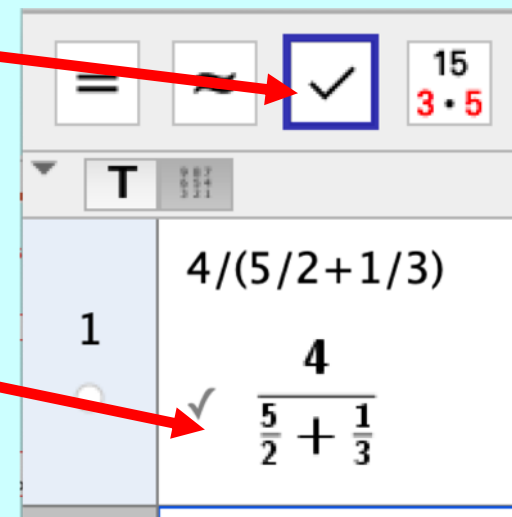
**Che cosa hai trovato**

# Quesito A

Inserisco l'espressione



Clic su Inserimento



Il software riscrive l'espressione con frazioni

# Quesito A

Clic su Calcolo simbolico

\$1 significa:  
*l'espressione nel riquadro 1*

Il software dà il risultato  
esatto scritto con frazioni

The screenshot shows a software interface for symbolic calculation. At the top, there is a toolbar with several icons: an equals sign (=) which is highlighted with a blue box, an approximation symbol ( $\approx$ ), a checkmark ( $\checkmark$ ), a display of  $15$  over  $3 \cdot 5$ , and parentheses  $(( ))$ . Below the toolbar, there is a dropdown menu showing 'T'. The main area displays two rows of results:

1	$4/(5/2+1/3)$
<input type="radio"/>	$\checkmark \frac{4}{\frac{5}{2} + \frac{1}{3}}$
2	\$1
<input type="radio"/>	$\rightarrow \frac{24}{17}$

# Quesito A

Clic su Calcolo numerico

15  
3 · 5

$4/(5/2+1/3)$

1  
  $\frac{4}{\frac{5}{2} + \frac{1}{3}}$

2  
 \$1  
 $\rightarrow \frac{24}{17}$

3  
 \$2  
 $\approx 1.41$

Il software dà il risultato approssimato scritto con decimali



# Quesito B

I risultati della prima espressione dati dal CAS

The screenshot shows a CAS interface with the following elements:

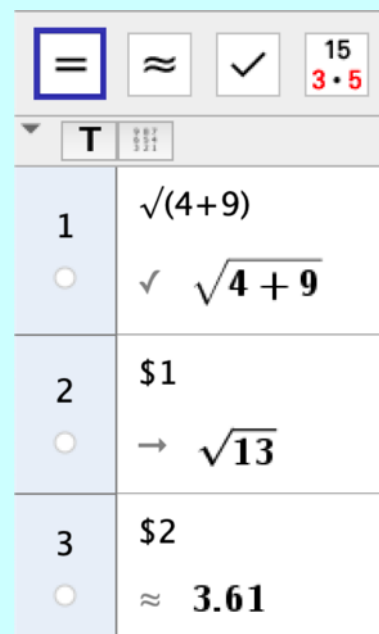
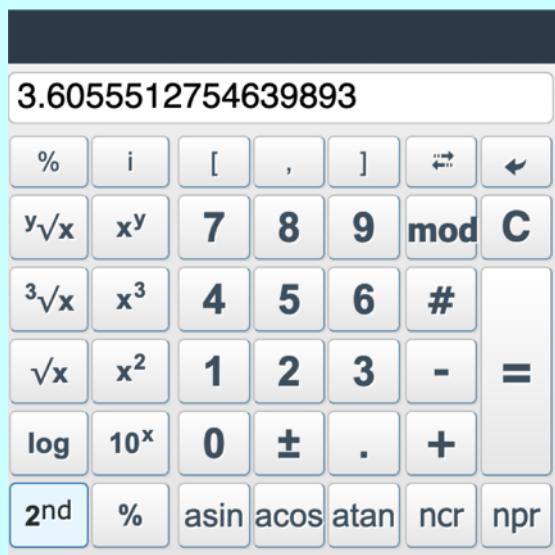
- Toolbar:** Contains symbols for equals ( $=$ ), approximate ( $\approx$ ), and check ( $\checkmark$ ). A display shows the number 15 and the expression  $3 \cdot 5$ .
- Display Area:** Shows three rows of results for the expression  $\sqrt{4+9}$ .
  - Row 1:** Shows the expression  $\sqrt{4+9}$ . A red arrow points from the label "Inserimento" to this row.
  - Row 2:** Shows the symbolic result  $\sqrt{4+9}$ . A red arrow points from the label "Calcolo simbolico" to this row.
  - Row 3:** Shows the numerical result  $\approx 3.61$ . A red arrow points from the label "Calcolo numerico" to this row.

# Riflessioni sul lavoro svolto

## Calcoli con strumenti di calcolo

Se uso la calcolatrice, non posso avere un risultato con più cifre di quelle mostrate sul display.

I software di calcolo simbolico, come il CAS di Geogebra, danno anche i risultati simbolici con frazioni e radicali.



# Uno strumento versatile e potente

Ritroverai la vista CAS di Geogebra in tanti altri temi di matematica degli anni successivi: agevole e dinamica come sempre.

