

Obiettivo

Comprendere e utilizzare le frazioni.
Eseguire calcoli con le frazioni e comprenderne i risultati.

Spiegazione dell'attività

Utilizzare la calcolatrice per trovare la frazione che si trova esattamente a metà tra altre due frazioni. Individuare dei modelli che aiutino a comprendere il modo in cui trovare il risultato senza l'ausilio della calcolatrice.

Quest'attività rafforza la capacità di aggiungere le frazioni ordinarie e prende in considerazione il risultato della divisione delle frazioni ordinarie per numeri interi. Con quest'attività, gli studenti dovrebbero sviluppare anche una maggiore familiarità con le dimensioni relative delle frazioni.

Uso della calcolatrice

Funzioni della calcolatrice utilizzate: addizione, divisione, moltiplicazione, frazione e calcolo.

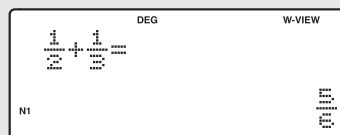
Premere i seguenti tasti e iniziare quindi l'operazione.



Esempio A:

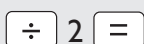
Trovare la frazione che si trova a metà tra $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$.

Usare il calcolo frazionario per eseguire la somma di $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$

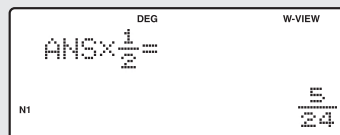


<Schermata 1>

Il numero che si sta cercando è la metà di questa frazione.
Dividere, quindi, la frazione per 2.



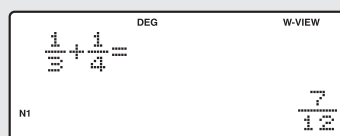
Oppure, dopo la comparsa della <schermata 1>
moltiplicare per $\frac{1}{2}$.



Esempio B:

Trovare la frazione che si trova a metà tra $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{4}$.

Usare il calcolo frazionario per eseguire la somma di $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{4}$



<Schermata 2>

A metà strada

Scuola media inferiore
Scuola elementare
(classi superiori)

Il numero che si sta cercando è la metà di questa frazione.
Dividere, quindi, la frazione per 2.

$$\boxed{\div} \ 2 \ \boxed{=}$$

Oppure, dopo la <schermata 2>, moltiplicare per $\frac{1}{2}$.

$$\boxed{\times} \ 1 \ \boxed{a/b} \ 2 \ \boxed{=}$$

Calculator screen showing the operation $ANS \div 2 =$ resulting in the fraction $\frac{7}{24}$. The screen also displays 'DEG' and 'W-VIEW' at the top and 'N1' at the bottom left.

Calculator screen showing the operation $ANS \times \frac{1}{2} =$ resulting in the fraction $\frac{7}{24}$. The screen also displays 'DEG' and 'W-VIEW' at the top and 'N1' at the bottom left.

Continuare l'attività utilizzando altre frazioni comuni.

•••••••••• **Uso dell'attività in classe** ••••••••••

Quest'attività potrebbe seguire lo studio dell'addizione delle frazioni ordinarie ed è meglio iniziarla oralmente. Chiedete agli studenti di indicare diverse frazioni che si trovano tra $\frac{5}{12}$ e $\frac{2}{3}$. Una possibilità è quella di ordinarle su una linea frazionaria. È importante che gli studenti vengano stimolati a giustificare le loro risposte e, in alcuni casi, potrebbe essere opportuno prendere in considerazioni gli equivalenti decimali. Gli studenti dovrebbero essere quindi invitati a individuare la frazione ordinaria che si trova a metà strada tra $\frac{5}{12}$ e $\frac{8}{12}$, giustificando la loro risposta.

•••••••• **Punti di discussione per gli studenti** ••••••••

Sviluppando ulteriormente l'attività, gli studenti dovrebbero essere invitati a indicare delle frazioni che si trovano tra $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ e a individuare la frazione ordinaria che si trova a metà tra le due. A questo punto, potrebbe essere necessario discutere i metodi per trovare un numero che sia a metà tra due numeri. Gli studenti possono quindi utilizzare la calcolatrice per individuare le frazioni che sono a metà strada tra altre frazioni unitarie. L'attività può essere estesa anche alle frazioni non unitarie. È importante che gli studenti siano incoraggiati a comprendere cosa succede.

Ulteriori idee

- Trovare le frazioni che si trovano a $\frac{1}{3}$ tra due frazioni oppure a $\frac{1}{4}$, ecc.