

## Obiettivo

Sviluppare vari metodi di calcolo mentali.

Sviluppare l'uso delle quattro operazioni per risolvere i problemi.

Se idonei per la risoluzione di un determinato problema, utilizzare dei metodi di calcolo in sequenza.

Stimare e approssimare le soluzioni dei problemi.

## Spiegazione dell'attività

Usare la calcolatrice per generare un numero casuale di 3 cifre.

Lo scopo è quello di riuscire a visualizzare sulla calcolatrice il numero 1.

È possibile utilizzare qualsiasi numero da 1 a 9 insieme ai seguenti tasti:

$\div$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $\div$ ,  $($ ,  $)$ ,  $=$

Non è possibile raggruppare i numeri formando numeri di 2 o 3 cifre.

Ogni numero può essere utilizzato una volta sola.

Il primo che riesce a visualizzare 1 sulla sua calcolatrice si aggiudica cinque punti.

Se, entro un termine prestabilito, nessun giocatore riesce a ottenere 1, il giocatore che si è avvicinato di più conquista due punti.

Con quest'attività, gli studenti dovrebbero sviluppare le loro capacità di calcolo mentale ed acquisire una maggiore speditezza nei calcoli numerici.

## Uso della calcolatrice

Funzioni di calcolo utilizzate: sottrazione, divisione e memoria dell'ultimo risultato.

Premere i seguenti tasti e iniziare quindi l'operazione.

$\text{ON/C}$   $\text{MODE}$   $0$

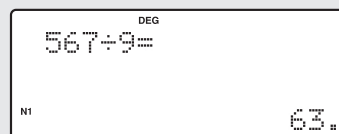
Supponiamo che il numero casuale generato sia 567.

### Esempio A:

$\text{ON/C}$  567  $\div$  9  $=$

$\div$  7  $=$

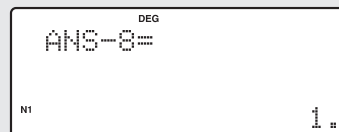
$-$  8  $=$



DEG  
567÷9=  
N1 63.



DEG  
ANS÷7=  
N1 9.



DEG  
ANS-8=  
N1 1.

La risposta è 1 e il gioco è terminato.

Premere i seguenti tasti e iniziare quindi l'operazione.

**ON/C** **MODE** **0**

### Esempio B:

567 **÷** 7 **=**

**-** 9 **=**

**÷** 8 **=**

Si desidera sottrarre 8 da 9, ma non lo si può fare, perché l'8 è stato utilizzato già una volta. Quindi...

**÷** 3 **=**

**-** 2 **=**

La calcolatrice visualizza il numero 1 e il gioco è finito.

DEG  
567÷7=  
N1 81.

DEG  
ANS-9=  
N1 72.

DEG  
ANS÷8=  
N1 9.

DEG  
ANS÷3=  
N1 3.

DEG  
ANS-2=  
N1 1.

## •••••••••• **Use dell'attività in classe** ••••••••••

Gli studenti dovrebbero essere incoraggiati a stimare i risultati dei calcoli e a pensare alle operazioni e ai numeri appropriati da utilizzare durante il gioco. Iniziamo, per esempio, con 864. Questo numero è divisibile per 9, 6, 3 e 2. L'equazione  $846 \square 9$  potrebbe quindi rappresentare un possibile primo passo, che indurrà gli studenti a verificare la divisibilità dei numeri. Gli studenti dovrebbero essere inoltre incoraggiati a riflettere sulle diverse strategie utilizzate. Il gioco potrebbe essere svolto da un piccolo gruppo di studenti.

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

Per alcuni studenti, potrebbe essere più opportuno iniziare con un numero a 2 cifre. In tal caso, la calcolatrice dovrebbe essere impostata nella modalità a decimali fissi premendo una volta il tasto [2ndF] e quindi il tasto [.] (al di sopra del quale è riportata in giallo la sigla FSE) fino a quando non compare sul display della calcolatrice il simbolo FIX. Premere quindi i tasti [2ndF] [TAB] e 0. In tal modo, i risultati saranno arrotondati a 0 decimali. Il numero iniziale può essere quindi generato moltiplicando un numero casuale per 100.

N.B.: Per impostare le calcolatrici EL-506W, EL-520W, EL-531WH, EL-509W ed EL-531W nella modalità a decimali fissi, premere il tasto [SET UP] e quindi premere due volte il tasto [0]. Premere quindi i tasti [SET UP], [1] e [0] dopo la comparsa di FIX in cima al display della calcolatrice. Per impostare la calcolatrice EL-W531G nella modalità a decimali fissi, premere [SET UP] e quindi i tasti [1] e [0] per poi premere [0] per 0 cifre decimali o [1] per 1 cifra decimale.

### Ulteriori idee

- Svolgere il gioco utilizzando numeri iniziali decimali.
- Dare agli studenti una serie di carte mescolate numerate da 1 a 9 e una serie di carte mescolate riportanti rispettivamente i numeri 10, 20, 30, 40 e 50. Gli studenti dovranno scegliere cinque carte dalla prima serie e due carte dalla seconda serie. La calcolatrice verrà quindi utilizzata per generare un numero casuale intero di tre cifre e gli studenti dovranno ottenere questo totale usando i numeri riportati sulle carte.