

## Obiettivo

Utilizzare le ultime cifre come un mezzo per controllare l'output della calcolatrice.  
Esercitarsi nella stima e osservare i modelli di calcolo.  
Rafforzare il concetto di numeri primi.

## Spiegazione dell'attività

Eeguire una serie di operazioni di moltiplicazione mantenendo costante l'ultima cifra di ognuno dei moltiplicatori; ad esempio,  $3 \times 7$ ,  $13 \times 7$ ,  $3 \times 17$ , ecc.

## Uso della calcolatrice

Funzioni della calcolatrice utilizzate: moltiplicazione.

Premere i seguenti tasti e iniziare quindi l'operazione.

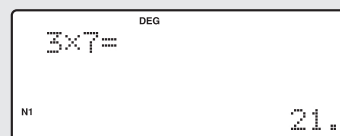
  

Immettere nella calcolatrice le seguenti equazioni:


$$3 \times 7 =$$

$$13 \times 7 =$$

$$3 \times 17 =$$



DEG  
3x7=  
N1 21.



DEG  
13x7=  
N1 91.



DEG  
3x17=  
N1 51.

Trovare altre combinazioni di ultime cifre il cui risultato termini in 1.

Quali numeri del seguente insieme possono essere ottenuti dal prodotto di due numeri (escludendo le equazioni che moltiplicano per 1 i numeri stessi)?

21, 41, 51, 61, 71, 81, 91, 101, 111, 121, 131, 141, 151, 161, 171, 181, 191, 201

Quali di questi numeri possono essere ottenuti in più modi?

Raccogliete i risultati dei vostri calcoli in modo tale che possano essere visualizzati in ordine di grandezza.

Indicate il tipo di numeri che non è possibile ottenere.

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

È meglio, forse, iniziare l'attività con l'intera classe per dare agli studenti l'opportunità di formulare delle valutazioni prima di utilizzare la calcolatrice. Dopo che gli studenti hanno comunicato le proprie idee iniziali, è possibile concedere loro del tempo per individuare dei modelli di calcolo.

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

Dopo aver esaminato i modelli individualmente, gli studenti dovrebbero comunicare le proprie scoperte al resto della classe.

### ***Ulteriori idee***

- Esaminare i primi 20 numeri primi. Ad eccezione del 2, terminano tutti con un'ultima cifra dispari. Ripetere la procedura per le ultime cifre di 3, 7 e 9. Trovare tutti i numeri primi tra 1 e 201.
- Trovare le ultime cifre:
  1. dei risultati delle tabelle di moltiplicazione;
  2. dei numeri quadrati;
  3. di altre sequenze di numeri quali i numeri cubici e i numeri triangolari.
- Trovare i due numeri consecutivi il cui prodotto sia pari a 6006.