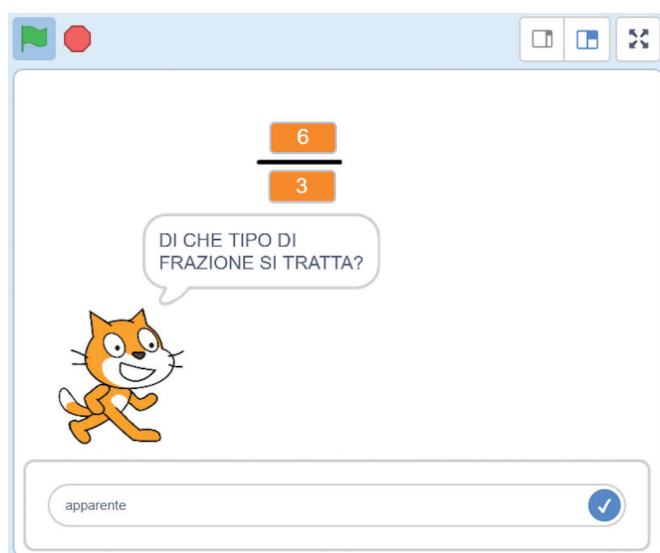


# 7 Proprie, improprie o apparenti?



Sai come classificare le frazioni distinguendo tra proprie, improprie e apparenti? Non è difficile: basta considerare il valore del numeratore e il valore del denominatore e confrontarli tra loro. Facciamolo con Scratch!



## 1 Crea le variabili

- Seleziona **variabili** nel menu a sinistra e creane tre: una per il numeratore della frazione (variabile N), una per il denominatore (variabile D) e una per il tipo di frazione (variabile TIPO).
- Metti la spunta al quadratino delle variabili D e N in modo che rimangano visualizzate sullo **stage**; togli la spunta alla variabile TIPO, che deve rimanere nascosta.



## 2 Crea lo sfondo

- Clicca sul riquadro **stage** in basso a destra e seleziona **sfondi**: con la funzione linea dell'editor di immagini disegna una linea di frazione.
- Posiziona le variabili nello **stage** in modo che N stia sopra la linea di frazione e D sotto.
- Clicca con il tasto destro sulla variabile N e seleziona *grande* per visualizzare il valore della variabile e non il suo nome; fai lo stesso per D.

### 3 Crea il codice da associare allo sprite

- Mantieni selezionato lo **sprite** del gatto che trovi preimpostato: sarà il personaggio del tuo programma.
- Nell'area **codice** seleziona i blocchi e trascinali nell'area centrale riproducendo questo **script**:

```

quando si clicca su [bandierina verde]
  porta N a numero a caso tra 1 e 10
  porta D a numero a caso tra 1 e 10
  se N < D allora
    porta TIPO a propria
  altrimenti
    se resto della divisione di N diviso D = 0 allora
      porta TIPO a apparente
    altrimenti
      porta TIPO a Impropria
  chiedi [DI CHE TIPO DI FRAZIONE SI TRATTA?] e attendi
  se risposta = TIPO allora
    dire [PERFETTO!] per 2 secondi
  altrimenti
    dire [HAI SBAGLIATO!] per 2 secondi
  
```

Ogni volta che clicchi sulla bandierina questi blocchi generano casualmente un valore del numeratore e uno del denominatore e li assegnano alle variabili N e D.

I valori di N e D vengono confrontati: se  $N < D$  la frazione è propria.

Se il resto della divisione  $N : D$  è zero, la frazione è *apparente*.

Se  $N > D$  la frazione è impropria.

I blocchi viola programmano la risposta di Scratch facendo comparire un fumetto.

### 4 Clicca sulla bandierina verde e inizia

Il programma che hai creato dà una sola possibilità di risposta per ogni frazione: se dai la risposta sbagliata, clicca di nuovo sulla bandierina per continuare a esercitarti.

