

MEMORY DEI NUMERI RAZIONALI

Ambiti disciplinari: Numeri e calcolo.



Confrontare diverse rappresentazioni di numeri razionali. Individuare frazioni complementari. Individuare frazioni equivalenti.



Sistema numerico decimale in generale; interpretazioni dei numeri razionali in generale.

Questo gioco può essere utilizzato per consentire agli allievi di mettersi alla prova in un contesto ludico, allenandosi a riconoscere e confrontare diverse rappresentazioni dei numeri razionali. Il gioco si presta a essere realizzato a piccolo gruppo e può essere ripreso più volte modificando la quantità e il tipo di tessere utilizzate.

| | |
|----------------------|---------------|
| NUMERO DI GIOCATORI: | 2+ |
| DURATA MEDIA: | 20 min |
| COMPLESSITÀ: | alta |
| STRATEGIA: | media |

Scopo del gioco

L'obiettivo del gioco è quello di conquistare il maggior numero di tessere del memory, girandole e formando delle coppie.

Preparazione

Prima dell'inizio del gioco vengono selezionate tutte le tessere con le rappresentazioni dei numeri razionali che si intende utilizzare (**Allegati 1-4**). In una prima variante possono per esempio essere selezionate le tessere contenenti una frazione e quelle con la rispettiva rappresentazione in forma linguistica, oppure quelle contenenti una frazione e quelle con la relativa rappresentazione in numero decimale. Preparare e selezionare le tessere giuste fra tutte quelle a disposizione è di per sé un allenamento, che può essere gestito dal docente stesso o dagli allievi. A

dipendenza del tipo di carte selezionate il gioco può essere differenziato secondo le competenze degli allievi. Si suggerisce di prestare attenzione alla scelta delle carte da confrontare poiché alcuni confronti possono risultare più difficili di altri.

Per rendere il gioco più semplice è possibile utilizzare dei cartoncini di colore diverso per realizzare le tessere con le diverse rappresentazioni: in questo modo i giocatori devono cercare di formare delle coppie di tessere di colori diversi.

Tutte le tessere vengono girate a faccia in giù e vengono mischiate fra loro. Per rendere il gioco più semplice è possibile disporre le tessere in righe e colonne ordinate, altrimenti si possono lasciare disposte sul piano di gioco in ordine sparso.



Svolgimento

Si stabilisce chi è il primo giocatore. Il giocatore di turno gira due tessere e le confronta fra loro: se ha rivelato una coppia corretta, prende le due tessere e le mette da parte, nella propria riserva, e procede girando altre due tessere fra quelle ancora coperte. Se il giocatore invece rivela due tessere che non formano una coppia, le rimette nuovamente a faccia in giù e passa il turno al giocatore successivo in senso orario.

Fine del gioco

Il gioco finisce quando tutte le tessere sono state conquistate dai giocatori. A questo punto si contano le tessere conquistate da ognuno; chi ne ha di più è il vincitore.

Possibili sviluppi

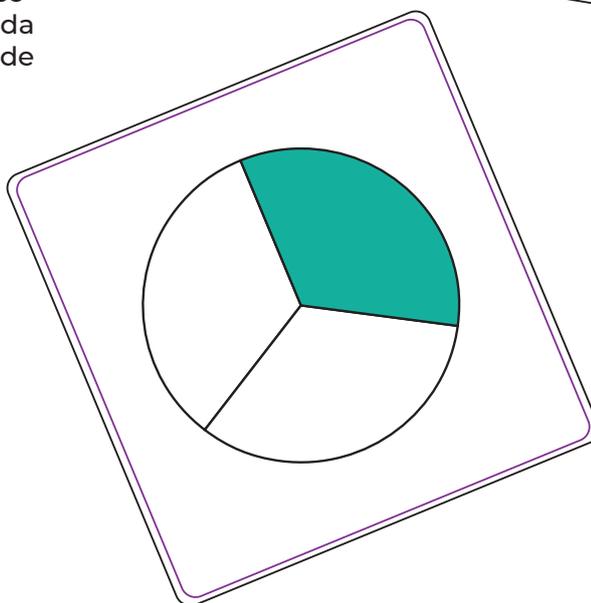
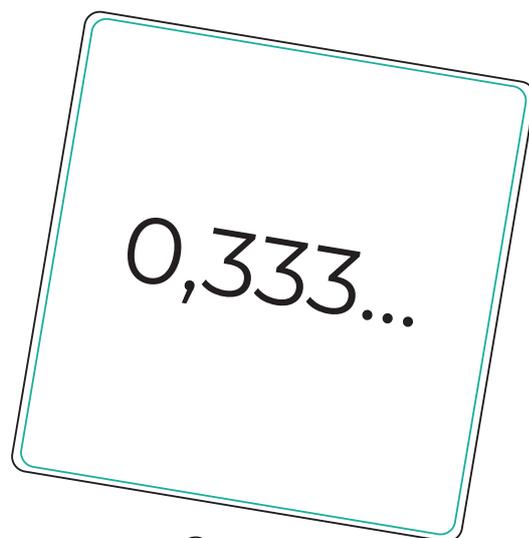
Utilizzando le tessere appropriate è possibile proporre le seguenti varianti:

- Memory individuale: si gioca da soli, seguendo le stesse regole descritte in precedenza. In questo caso si cerca di formare il maggior numero di coppie facendo il minor numero possibile di tentativi.
- Memory delle frazioni equivalenti: si formano delle coppie con le frazioni che hanno lo stesso valore, per esempio $\frac{1}{4}$ e $\frac{25}{100}$.
- Memory delle frazioni complementari: si formano delle coppie con le frazioni che sommate danno come risultato l'intero, per esempio $\frac{1}{4}$ e $\frac{3}{4}$.

È inoltre possibile costruire delle nuove carte insieme agli allievi sfruttando altri sistemi di rappresentazione, utilizzando i modelli a disposizione (**Allegato 5**).

Materiale

Le tessere del memory dei numeri razionali (**Allegati 1-5**). Per poter giocare è necessario procedere con un lavoro di selezione delle tessere da utilizzare, a seconda della variante che si intende seguire e delle competenze degli allievi.



0,001

0,01

0,1

0,166...

0,2

0,25

0,3

0,333...

0,4

0,5

0,6

0,666...

0,7

0,75

0,8

0,833...

0,9

0,99

0,999

1

1,2

1,4

1,5

2

2,5

3

$$\frac{1}{1000}$$

$$\frac{1}{100}$$

$$\frac{1}{10}$$

$$\frac{2}{20}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{2}{10}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{25}{100}$$

$$\frac{3}{10}$$

$$\frac{30}{100}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{10}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{6}{10}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{7}{10}$$

$$\frac{70}{100}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{75}{100}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{8}{10}$$

$$\frac{80}{100}$$

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{9}{10}$$

$$\frac{90}{100}$$

$$\frac{99}{100}$$

$$\frac{999}{1000}$$

$$\frac{2}{2}$$

$$\frac{4}{4}$$

$$\frac{5}{5}$$

$$\frac{10}{10}$$

$$\frac{100}{100}$$

$$\frac{1000}{1000}$$

$$\frac{12}{10}$$

$$\frac{6}{5}$$

$$\frac{14}{10}$$

$$\frac{7}{5}$$

$$\frac{3}{2}$$

$$\frac{15}{10}$$

$$\frac{8}{4}$$

$$\frac{4}{2}$$

$$\frac{20}{10}$$

$$\frac{25}{10}$$

$$\frac{6}{2}$$

$$\frac{250}{100}$$

$$\frac{12}{4}$$

$$\frac{30}{10}$$

Un
millesimo

Un
centesimo

Un
decimo

Due
ventesimi

Un
sesto

Un
quinto

Due
decimi

Un
quarto

Venticinque
centesimi

Tre
decimi

Trenta
centesimi

Un
terzo

Quattro
decimi

Due
quinti

Due
quarti

Un
mezzo

Sei
decimi

Tre
quinti

Due
terzi

Sette
decimi

Sessanta
centesimi

Tre
quarti

Settantacinque
centesimi

Otto
decimi

Quattro
quinti

Ottanta
centesimi

Cinque
sesti

Nove
decimi

Novanta
centesimi

Novantanove
centesimi

Novacentonovantanove
millesimi

Due
mezzi

Quattro
quarti

Cinque
quinti

Dieci
decimi

Cento
centesimi

Mille
millesimi

Dodici
decimi

Sei
quinti

Quattordici
decimi

Sette
quinti

Tre
mezzi

Quindici
decimi

Otto
quarti

Quattro
mezzi

Venti
decimi

Venticinque
decimi

Sei
mezzi

Duecentocinquanta
centesimi

Dodici
quarti

Trenta
decimi

