

LA FRAZIONE DI UN NUMERO

Fase di innesco- Gioco: SE INDOVINATE VI REGALO TUTTE LE CARAMELLE.

Portiamo a scuola un buon quantitativo di caramelle.

Formiamo gruppi di 4 o 5 bambini e consegniamo a ogni gruppo una quantità imprecisata di caramelle.

Chiediamo a ogni gruppo di contare le proprie caramelle: tutte le caramelle sono l'intero.

Chiediamo al portavoce di ogni gruppo di comunicarvi l'intero e scrivete su un foglietto la vostra

richiesta. Supponiamo che le caramelle del gruppo A siano 24, allora potete scrivere: -Voglio $\frac{1}{6}$ di 24 caramelle.

Facciamo la richiesta scritta a ogni portavoce del gruppo e diamo loro il tempo di decidere come calcolare.

Verifichiamo chi ha indovinato e invitiamo i bambini di quel gruppo (o il portavoce) a raccontare come hanno ragionato. Mostriamo graficamente, alla lavagna, il procedimento logico.

Se ho un **intero** composto da 24 caramelle e devo formare 8 gruppi uguali, come indicato dal **denominatore**, divido 24 per 8; trovo che ogni gruppo ha 3 caramelle. Infatti $24 : 8 = 3$

Se la maestra vuole **un solo gruppo** significa che le devo dare 3 caramelle.



Proponete ora un'altra sfida mentale prima di regalare definitivamente le caramelle. Trasformate tutte le richieste modificando il numeratore, che sarà per tutti i gruppi "2". Chi darà la quantità esatta vincerà le caramelle. Procedete come sopra per la verifica e il confronto. Mostrate che per avere 2 parti occorre considerare le caramelle contenute in 2 gruppi, quindi moltiplicare per 2 il risultato della divisione.

Esempio. Voglio $\frac{2}{5}$ di 15 caramelle.

$$(15 : 5) \times 2 = 6$$



A questo punto possiamo usare le schede strutturate... un po' alla volta.
Buon lavoro.

www.latecadidattica.it

LA FRAZIONE DI UN NUMERO (prima parte)

La frazione può essere considerata anche come un'operazione da eseguire rispetto a un numero.

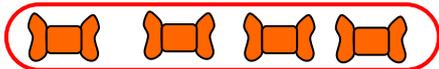
Esempio: voglio conoscere $1/3$ di 12 caramelle.

Considero 12 caramelle come l'intero e le disegno tutte insieme.

Poi divido l'intero in 3 parti uguali, come indicato dal **denominatore**.

Infine considero una sola parte, come indicato dal **numeratore**.

Ogni parte è $1/3$ di 12 ed è formata da 4 caramelle.



$$12 : 3 = 4$$



4 è $1/3$ di 12, è l'**unità frazionaria**



A. Continua da solo con gli esercizi guidati.

a) Calcola $1/5$ di 15 fiori.

Disegna qui

Considero 15 fiori come l'intero e li disegno tutti insieme.
Poi divido l'intero in _____ parti uguali, come indicato dal **denominatore**.
Infine considero _____ sola parte, come indicato dal **numeratore**.

Ogni parte è $1/5$ di 15 ed è formata da _____ fiori.

$$15 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

_____ è $1/5$ di 15, è l'**unità frazionaria**

b) Calcola $1/7$ di 21 foglie.

Disegna qui

Considero 21 foglie come l'intero e le disegno tutte insieme.
Poi divido l'intero in _____ parti uguali, come indicato dal **denominatore**.
Infine considero _____ sola parte, come indicato dal **numeratore**.

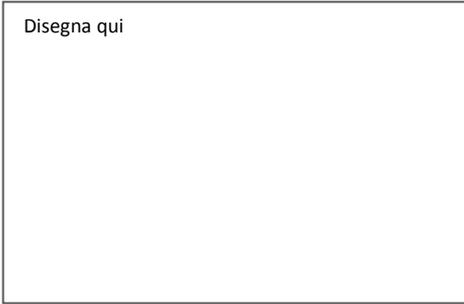
Ogni parte è $1/7$ di 21 ed è formata da _____ foglie.

$$21 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

_____ è $1/7$ di 21, è l'**unità frazionaria**

c) Calcola $1/4$ di 16 stelle.

Disegna qui



Considero 16 stelle come l'intero e le disegno tutte insieme.

Poi divido l'intero in _____ parti uguali, come indicato dal **denominatore**. Infine considero _____ sola parte, come indicato dal **numeratore**.

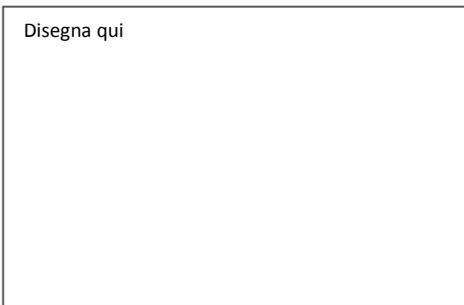
Ogni parte è $1/4$ di 16 ed è formata da _____ stelle.

$$16 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

_____ è $1/4$ di 16, è l'**unità frazionaria**

d) Calcola $1/6$ di 18 cuori.

Disegna qui



Considero 18 cuori come l'intero e li disegno tutti insieme.

Poi divido l'intero in _____ parti uguali, come indicato dal **denominatore**. Infine considero _____ sola parte, come indicato dal **numeratore**.

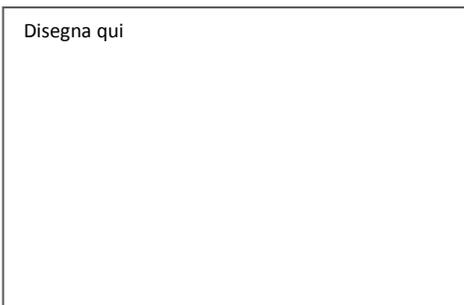
Ogni parte è $1/6$ di 18 ed è formata da _____ cuori.

$$18 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

_____ è $1/6$ di 18, è l'**unità frazionaria**

e) Calcola $1/8$ di 40 palline.

Disegna qui



Considero 40 palline come l'intero e le disegno tutte insieme.

Poi divido l'intero in _____ parti uguali, come indicato dal **denominatore**. Infine considero _____ sola parte, come indicato dal **numeratore**.

Ogni parte è $1/8$ di 40 ed è formata da _____ palline.

$$40 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

_____ è $1/8$ di 40, è l'**unità frazionaria**

B. Continua sul quaderno come hai fatto in questi esercizi.

- f) Calcola $1/3$ di 15 palline. i) Calcola $1/2$ di 16 palline.
g) Calcola $1/9$ di 27 palline. j) Calcola $1/5$ di 35 palline.
h) Calcola $1/4$ di 28 palline. k) Calcola $1/6$ di 24 palline.

LA FRAZIONE DI UN NUMERO (seconda parte)

La frazione può essere considerata anche come un'operazione da eseguire rispetto a un numero.

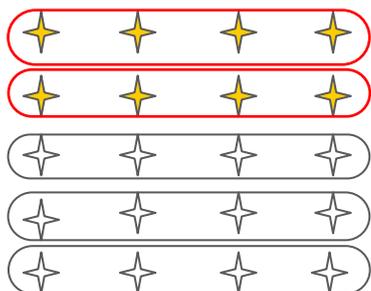
Esempio: voglio conoscere $\frac{2}{5}$ di 20 stelle.

Considero 20 stelle come l'intero e le disegno tutte insieme.

Poi divido l'intero in 5 parti uguali, come indicato dal **denominatore**.

Ogni parte è $\frac{1}{5}$ di 20 ed è formata da 4 stelle.

Infine considero 2 parti, come indicato dal **numeratore**.



$$20 : 5 = 4$$

4 è $\frac{1}{5}$ di 20, è l'**unità frazionaria** e la moltiplico per il numeratore

$$4 \times 2 = 8$$

8 è $\frac{2}{5}$ di 20

A. Continua da solo con gli esercizi guidati.

a) Calcola $\frac{3}{4}$ di 16 fiori.

Disegna qui

Considero 16 fiori come l'intero e li disegno tutti insieme.

Poi divido l'intero in _____ parti uguali, come indicato dal **denominatore**.

Ogni parte è $\frac{1}{4}$ di 16 ed è formata da _____ fiori.

Infine considero _____ parti, come indicato dal **numeratore**.

$$16 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

_____ è $\frac{1}{4}$ di 16, è l'**unità frazionaria** e la moltiplico per il numeratore

$$\underline{\quad} \times 3 = \underline{\quad}$$

_____ è $\frac{3}{4}$ di 16

b) Calcola $\frac{6}{8}$ di 32 palline.

Disegna qui

Considero 32 palline come l'intero e le disegno tutte insieme.

Poi divido l'intero in _____ parti uguali, come indicato dal **denominatore**.

Ogni parte è $\frac{1}{8}$ di 32 ed è formata da _____ palline.

Infine considero _____ parti, come indicato dal **numeratore**.

$$32 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

_____ è $\frac{1}{8}$ di 32, è l'**unità frazionaria** e la moltiplico per il numeratore

$$\underline{\quad} \times 6 = \underline{\quad}$$

_____ è $\frac{6}{8}$ di 32

c) Calcola $\frac{4}{6}$ di 24 lune.

Disegna qui

Considero 24 lune come l'intero e le disegno tutte insieme.
Poi divido l'intero in _____ parti uguali, come indicato dal **denominatore**.
Ogni parte è $\frac{1}{6}$ di 24 ed è formata da _____ lune.
Infine considero _____ parti, come indicato dal **numeratore**.

$24 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$
 $\underline{\quad}$ è $\frac{1}{6}$ di 24, è l'**unità frazionaria**
e la moltiplico per il numeratore
 $\underline{\quad} \times 4 = \underline{\quad}$
 $\underline{\quad}$ è $\frac{4}{6}$ di 24

d) Calcola $\frac{3}{7}$ di 28 palline.

Disegna qui

Considero 28 palline come l'intero e le disegno tutte insieme.
Poi divido l'intero in _____ parti uguali, come indicato dal **denominatore**.
Ogni parte è $\frac{1}{7}$ di 28 ed è formata da _____ palline.
Infine considero _____ parti, come indicato dal **numeratore**.

$28 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$
 $\underline{\quad}$ è $\frac{1}{7}$ di 28, è l'**unità frazionaria**
e la moltiplico per il numeratore
 $\underline{\quad} \times 3 = \underline{\quad}$
 $\underline{\quad}$ è $\frac{3}{7}$ di 28

✓ Impara ora la regola facile.

Per calcolare la frazione di un numero prima divido il numero per il denominatore, poi moltiplico il risultato per il numeratore.

$$\frac{3}{7} \text{ di } 35 \rightarrow (35 : 7) \times 3 = 5 \times 3 = 15$$

15 sono i $\frac{3}{7}$ di 35

B. Continua sul quaderno applicando la regola facile.

e) Calcola $\frac{4}{6}$ di 24

h) Calcola $\frac{4}{7}$ di 91

f) Calcola $\frac{2}{9}$ di 27

i) Calcola $\frac{6}{8}$ di 336

g) Calcola $\frac{3}{5}$ di 35

j) Calcola $\frac{7}{9}$ di 585