



0. Introduzione all'UdA

Obiettivi specifici (in forma operativa) perseguiti attraverso l'UdA	Utilizzare le proprietà dei numeri decimali. <ul style="list-style-type: none">- Riconoscere la forma decimale di un numero frazionario e riformulare una frazione in numero decimale e viceversa, riconoscendo che rappresentazioni diverse corrispondono alla stessa quantità.- Eseguire confronti fra numeri decimali- Utilizzare le proprietà delle operazioni (commutativa, associativa e distributiva) apprese con i numeri naturali sui numeri decimali
Destinatari	alunni classe quarta primaria
Tempi previsti	1 ora per i prerequisiti, 3,5 ore in classe e 1 a casa
Materiali necessari	fotocopie o schede digitali, quaderno, penna per manipolazioni manuali e Mathigon per manipolazioni virtuali, LIM, tablet (se la scuola dotata)
Accorgimenti per l'inclusione	utilizzo di immagini e disegni per favorire la comprensione dell'equivalenza fra frazioni e numeri decimali preparazione di schede semplificate

Prerequisiti: scrittura dei numeri decimali, valore posizionale di unità, decimi, centesimi, confronto fra numeri decimali, frazioni decimali, equivalenze

Si recuperano i prerequisiti sulle frazioni con le seguenti proposte per i singoli alunni

2. Ciascuna barra rappresenta l'unità. Colora la parte della barra corrispondente alla frazione indicata

1/4

5/6

3/8

1/10

3. Rappresenta nel seguente diagramma la frazione $\frac{1}{6}$ e spiega come hai fatto

4. Se rappresenti $\frac{1}{12}$ utilizzando il diagramma seguente, la parte colorata sarà più grande o più piccola rispetto a quella corrispondente a $\frac{1}{6}$? Rispondi e poi verifica facendo il disegno



--	--

A completamento della scheda, l'insegnante sistematizza quanto emerge dalla discussione in classe

1. Fase di Esplorazione

Tempo previsto: 15 minuti

<i>Cosa fa l'insegnante</i>	<i>Cosa fanno gli allievi</i>
Organizza gli allievi in coppie eterogenee (un allievo con risultati mediamente più alti e un allievo con risultati mediamente più bassi), curando anche la compatibilità dei due membri della coppia. Se gli allievi sono dispari vi sarà un gruppo di tre.	Prendono posto accanto al loro compagno di coppia.
Propone un problema volto a far emergere le pre-conoscenze attuali degli allievi sull'argomento che verrà spiegato successivamente.	Provano a risolvere il problema e fanno emergere le loro pre-conoscenze attuali.
Il docente gira per i banchi, osserva con attenzione le soluzioni proposte e i procedimenti adottati identificando le strategie usate dagli allievi, dà feedback immediati e corregge eventuali misconcezioni. L'insegnante si concentra sul significato che gli allievi attribuiscono alla frazione nel contesto del problema e su come si calcola "una parte del tutto"	Ascoltano i feedback dell'insegnante e li incorporano nelle loro soluzioni.
Se una coppia ha risolto con successo il problema, viene incoraggiata a trovare un modo alternativo per risolverlo, in modo da lasciare il tempo ai più lenti di trovare le loro soluzioni e occupare il tempo dei più veloci.	Se hanno già trovato un buon modo per risolvere il problema, ne esplorano di alternativi.

Problema di partenza:

Ai bambini vengono consegnati estratti da volantini pubblicitari di alcuni supermercati opportunamente adattati: non devono contenere riferimenti agli sconti, ma solo i prezzi dei prodotti. Di seguito una immagine di esempio



1. Avete a disposizione dei volantini con le offerte di alcuni supermercati. Cosa notate? Che domande vi fate?

2. Anche il sig Luca e la Sig. Anna che devono fare la spesa, stanno esaminando i volantini di due diversi supermercati e notano che lo stesso prodotto (un succo di frutta) ha costi diversi:

- prezzo sul volantino del Supermercato IPER-BIO €1,65
- prezzo sul volantino del Supermercato SUPER-FRESCHI €1,8

Il Sig.Luca sostiene che il supermercato IPER-EIS è più caro. Siete d'accordo? Spiegate perché

2. Fase di Resoconto

Ai bambini vengono consegnati volantini pubblicitari di alcuni supermercati e viene chiesto loro di osservare cosa notano.

I bambini potrebbero far le seguenti osservazioni:

- ogni prodotto è accompagnato da un prezzo generalmente formato da numeri con la virgola, cioè riconoscono i numeri decimali
- in genere molti prodotti simili hanno marche diverse e prezzi diversi
- i prodotti delle marche più conosciute sono gli stessi, ma generalmente o hanno un prezzo diverso oppure sono presentati in confezioni con un numero di pezzi diversi o pesi diversi

Tempo previsto: 45 minuti



Cosa fa l'insegnante	Cosa fanno gli allievi
L'insegnante prende spunto da quanto emerso nella fase precedente e sistematizza fornendo più soluzioni	Gli allievi descrivono il problema sui loro quaderni, lasciando uno spazio a lato per inserire commenti.
Chiede agli allievi di verbalizzare il ragionamento svolto nel risolvere il problema valorizzando le loro strategie	A lato delle soluzioni scritte precedentemente, scrivono dei fumetti che descrivono sinteticamente il ragionamento che è stato fatto dall'insegnante nel compiere quei passaggi. In seguito aggiungono pittogramma
Pone delle domande-stimolo allo scopo di indurre una comprensione maggiormente approfondita del concetto.	Rispondono alle domande stimolo per alzata di mano e discutono le risposte con l'insegnante.

Domande stimolo:

3. Il sig. Luca e la Sig. Anna, che devono fare la spesa, stanno leggendo i volantini di due diversi supermercati e fanno le seguenti osservazioni:

3.1 Una confezione di barrette di cioccolato al latte "Cioco-bon" viene proposta a due prezzi diversi:

- prezzo sul volantino del Supermercato IPER-BIO €4,20 per una confezione da 6 barrette
- prezzo sul volantino del Supermercato SUPER-FRESCHI €6 per una confezione da 10 barrette

Il sig. Luca e la sig. Anna concordano che il Supermercato SUPER-FRESCHI è più caro. Siete d'accordo con loro? Spiegate perché

3.2 I biscotti "Cuor di cacao" vengono proposti a due prezzi diversi, ma anche in confezioni a pesi diversi

- prezzo sul volantino del Supermercato IPER-BIO €2,45 peso 700gr
- prezzo sul volantino del Supermercato SUPER-FRESCHI €3,60 peso 1,2kg

La sig. Anna sostiene che il Supermercato IPER-BIO è più conveniente, il sig. Luca non è d'accordo. Secondo voi chi ha ragione? Spiegate perché. Quanto si risparmia comprando al supermercato in cui il prezzo è più conveniente?

3. Fase di Generalizzazione

Tempo previsto: 30 minuti

Cosa fa l'insegnante	Cosa fanno gli allievi
Propone una soluzione generale (e paradigmatica) al problema usando i pittogrammi ed espone un metodo che gli allievi dovranno utilizzare quando affronteranno altri problemi di questo tipo.	Scrivono la soluzione paradigmatica e il metodo proposto sul loro quaderno.

Soluzione paradigmatica:

Soluzione del problema iniziale e delle domande stimolo

2. Il sig Luca e la Sig. Anna che devono fare la spesa, stanno esaminando i volantini di due diversi supermercati e notano che lo stesso prodotto (un succo di frutta) ha costi diversi:

- prezzo sul volantino del Supermercato IPER-BIO €1,65
- prezzo sul volantino del Supermercato SUPER-FRESCHI €1,80



Luca sostiene che il supermercato IPER-EIS è più caro. Siete d'accordo? Spiegate perché

Vengono proposte diverse soluzioni

1. La prima richiede di saper confrontare due numeri decimali
2. La seconda fa uso delle monete e la spiegazione può essere solo verbale o verbale-visuale: nel primo caso i bambini indicano il tipo e il numero di monete richieste usando solo come monete euro, dieci centesimi e un centesimo, nel secondo caso si fa uso delle monete (la scelta di considerare solo i 10 centesimi ed un centesimo, viene dal fatto che si riprenderanno per introdurre le frazioni decimali)
3. La terza utilizza la proprietà associativa scomponendo il numero in unità, decimi e centesimi

soluz. 1) Il sig. Luca ha torto in quanto il prezzo del secondo supermercato che è pari a €1,8 può essere letto come €1,80 dunque risulta $1,80 > 1,65$

Se aggiungiamo uno o più zeri dopo la cifra decimale significativa, questi sono ininfluenti

ad es. 1,8 - 1,80 - 1,800 rappresentano lo stesso numero

soluz. 2 (registro verbale) Il sig. Luca ha torto in quanto il prezzo del secondo supermercato è più alto perchè:

- Acquistando al primo supermercato per pagare servono 1€, 6 monete da 10 centesimi e 5 monete da 1 centesimo
- Acquistando al secondo supermercato per pagare servono 1€ e 8 monete da 10 centesimi

soluz. 2 (registro verbale/visuale/iconico)

Prezzo supermercato IPER-BIO



Prezzo supermercato SUPER-FRESCHI



soluz. 3) Luca ha torto in quanto il prezzo del secondo supermercato è più alto:

scomponiamo i due valori, grazie alla proprietà associativa: $1,65 = 1 + 0,6 + 0,05$ e $1,8 = 1 + 0,8$ Poichè i decimi sono 6 nel primo prezzo e 8 nel secondo prezzo, il prodotto offerto dal supermercato IPER-BIO è più conveniente

Soluzioni domande stimolo

3.1 Una confezione di barrette di cioccolato al latte "Cioco-bon" viene proposta a due prezzi diversi:



- prezzo sul volantino del Supermercato IPER-BIO €4,20 confezione da 6 barrette
- prezzo sul volantino del Supermercato SUPER-FRESCHI €6 confezione da 10 barrette

Il sig. Luca e la sig. Anna concordano che il Supermercato SUPER-FRESCHI è più caro. Siete d'accordo con loro? Spiegate perché

Per rispondere alla domanda gli alunni non possono confrontare direttamente i prezzi in quanto le confezioni contengono un numero diverso di barrette; i bambini potrebbero risolvere così

soluz. 1) calcolando il prezzo della singola barretta e confrontandolo

$€4,20:6=0,70$ prezzo in euro della singola barretta praticato dal supermercato IPER-BIO

$€6:10=0,60$ prezzo in euro della singola barretta praticato dal supermercato SUPER-FRESCHI

soluz. 2) poiché in ogni confezione ci sono rispettivamente 5 coppie di barrette e 3 coppie di barrette, potrebbero trovare il prezzo della coppia e confrontarlo

$€4,20:3=€1,40$ prezzo di una coppia di barrette praticato dal supermercato IPER-BIO

$€6:5=€1,20$ prezzo di una coppia di barrette praticato dal supermercato SUPER-FRESCHI

In entrambi i casi si conclude che è meno caro acquistare al supermercato SUPER-FRESCHI, quindi Il Sig Luca e la Sig. Anna hanno torto

3.21 biscotti “Cuor di cacao” vengono proposti a due prezzi diversi, ma anche in confezioni con pesi diversi

- prezzo sul volantino del Supermercato IPER-BIO €2,45 peso 700gr
- prezzo sul volantino del Supermercato SUPER-FRESCHI €3,60 peso 1,2kg

La sig. Anna sostiene che il Supermercato IPER-BIO è più conveniente, il sig. Luca non è d'accordo. Secondo voi chi ha ragione? Spiegate perché Quanto si risparmia comprando al supermercato in cui il prezzo è più conveniente?

Per rispondere alla domanda gli alunni non possono confrontare direttamente i prezzi in quanto i pesi dei biscotti sono diversi; i bambini potrebbero risolvere così

soluz. 1) calcolando il prezzo di 100 grammi e confrontandolo

$g700 = 7hg$ (commento)

$kg1,20 = 12 hg$

$€2,45:7=€0,35$ prezzo di 100 gr praticato dal supermercato IPER-BIO

$€3,60:12=€0,30$ prezzo di 100 gr praticato dal supermercato SUPER-FRESCHI

soluz. 2) calcolando il prezzo al kg e confrontandolo

$700g = 0,7 kg$

$€2,45:0,7=€3,50$ prezzo di un kg di biscotti praticato dal supermercato IPER-BIO



€3,6:1,2=€3 prezzo di 1 kg di biscotti praticato dal supermercato SUPER-FRESCHI

In entrambi i casi conclude che è meno caro acquistare al supermercato SUPER-FRESCHI, quindi Il Sig Luca ha ragione

Alla domanda “quanto si risparmia comprando al supermercato in cui il prezzo è più conveniente?” si può rispondere riferendosi per esempio al Kg e dicendo che si risparmia €0,5 per ogni kg di biscotti acquistando al supermercato SUPER-FRESCHI

4. Fase di Pratica guidata

Tempo previsto: 2 ore

<i>Cosa fa l'insegnante</i>	<i>Cosa fanno gli allievi</i>
Propone esercizi di consolidamento e di ampliamento Alcuni degli esercizi proposti si collegano a quelli precedenti, procedendo gradualmente verso consegne più complesse. Altri esercizi recuperano il concetto di scrittura equivalente frazioni decimali e numeri decimali	Lavorano singolarmente in classe per applicare la soluzione paradigmatica proposta dall'insegnante nella fase di Generalizzazione. Possono aiutarsi nelle soluzioni manipolando materiali concreti.
Aiuta gli allievi nello svolgere gli esercizi e fornisce feedback personalizzato nel caso insorgano difficoltà.	Ascoltano il feedback dell'insegnante e lo incorporano nelle loro soluzioni.

1. Nei due volantini che il sig. Luca e la sig. Anna stanno esaminando notano ancora che

Le mozzarelle di latte italiano del peso di 125 gr ciascuna, vengono proposte in confezioni diverse




- prezzo sul volantino del Supermercato IPER-BIO €1,19 a mozzarella
- prezzo sul volantino del Supermercato SUPER-FRESCHI €3,45 confezione di tre mozzarelle

Luca sostiene che il Supermercato IPER-BIO è più conveniente, Anna non è d'accordo. Chi ha ragione? Spiega perché

2. Attività alla LIM per il collegamento fra numeri decimali e frazioni decimali.

Si parte dall'esperienza dei bambini in relazione alle monete e si mostra alla LIM l'immagine con le tre monete

Come si chiamano le tre monete? Scrivete il loro valore in parole e numero



Utilizzare le proprietà dei numeri decimali

EIS-Q-A



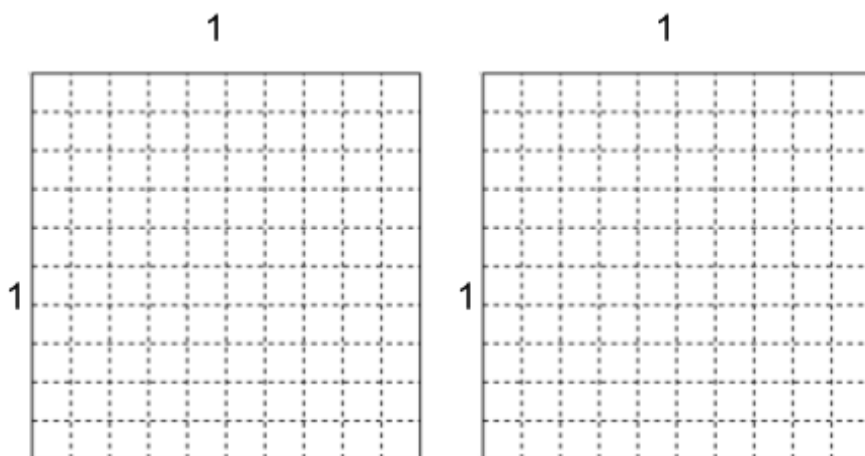
Rappresentate l'euro usando i 10 centesimi e i dieci centesimi usando un centesimo
Disegnate nella corrispondente colonna vuota

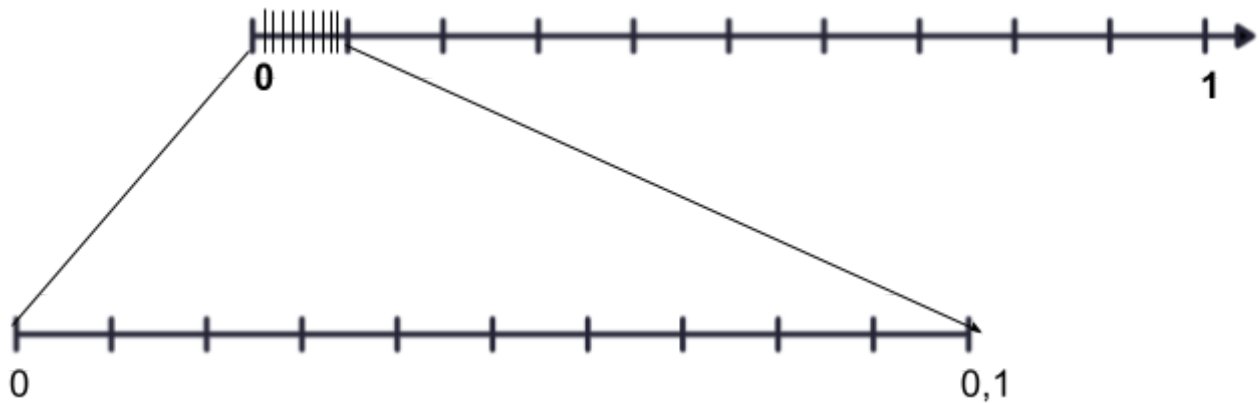
3. L'insegnante prosegue

“Riflettiamo sul nome delle due monete: notiamo che i termini “10 centesimi” e “un centesimo” sono usati anche per indicare altri numeri. Quali?”

Rappresentate i valori “10 centesimi” e “un centesimo” colorando la parte corrispondente nei due quadrati di lato pari all'unità

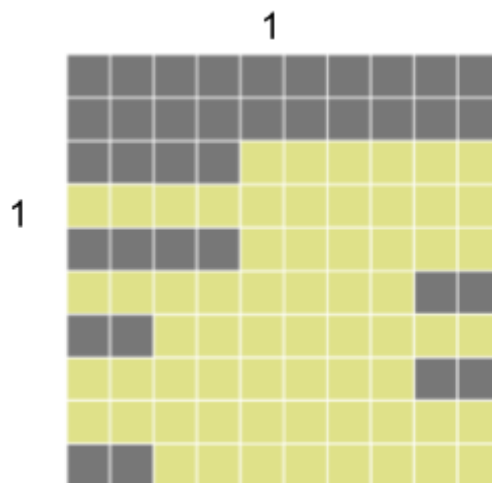


Rappresentate i valori di 10 centesimi e 1 centesimo sulla linea dei numeri



4. Spiegate o mostrate perché la regione scura rappresenta l'espressione

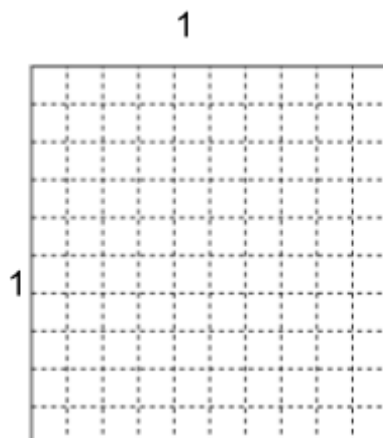
$$(3 \times 0,1) + (6 \times 0,01)$$



b) Quale numero decimale rappresenta la regione scura? Scrivete il numero anche sotto forma di frazione

5. Colorate la griglia in modo da rappresentare $(8 \times 0,1) + (2 \times 0,01)$

Quale numero decimale rappresenta la regione colorata? E in frazione?



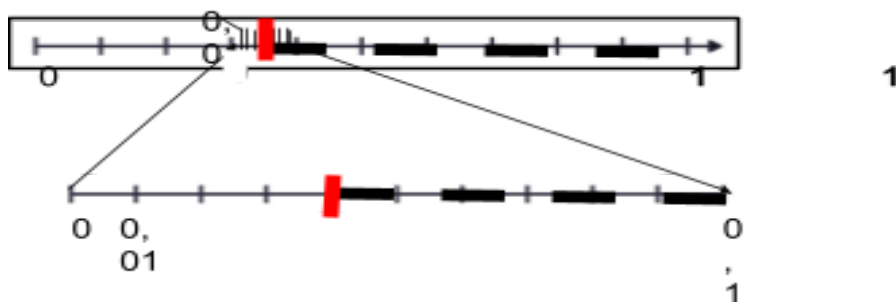
6. Anna dice che il decimale 0,207 rappresenta $(2 \times 0,1) + (7 \times 0,01)$
 - Siete d'accordo con Anna? Spiegate il tuo ragionamento

7. Gianna dice che può trovare l'unità sulla linea dei numeri senza dover trovare $1/10$.



Quale potrebbe essere la strategia di Gianna?

8. Considera la seguente rappresentazione sulla linea di numeri



Quale numero rappresenta la parte non tratteggiata?

In quali modi diversi puoi scriverlo?

9. Confrontate i seguenti numeri decimali e inserite il corretto simbolo ">", "<" o "="

13,04 13,4 0,54 1,54 26,70 26,7 56,74
 56,745

1,08 1,080 73,09 73,009 32,04 32,4 98,12 98,1200



10. Individuate le coppie formate da frazioni decimali e numeri decimali che rappresentano la stessa quantità. Non tutte le frazioni hanno un corrispondente numero decimale

4,8 0,027 0,13 0,407 0,3 3,3 0,71 0,7 1,1 0,08

$\frac{8}{10}$ $\frac{11}{10}$ $\frac{8}{100}$ $\frac{330}{100}$ $\frac{27}{1000}$ $\frac{13}{100}$ $\frac{71}{100}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{407}{1000}$ $\frac{48}{10}$

GIOCO CON I NUMERI DECIMALI

Indicazioni: si gioca a coppie

● Partner A:

- Sceglie un numero sul tabellone. Non deve comunicarlo al compagno!
- Dà al suo compagno un indizio sul numero misterioso. Può usare i termini

qui sotto per creare indizi.

Vocabolario per indizi: unità, decimi, centesimi, più grande di 1, minore di 1, equivalente alla frazione decimale..., differisce dall'unità di, si ottiene dall'unità aggiungendo....,

● Partner B:

- Indovina il numero misterioso del partner.
- Se il partner B indovina il numero misterioso, si scambiano i ruoli.
- Se il partner B non indovina il numero misterioso, il partner A fornisce un altro indizio e ulteriori indizi finché il partner B indovina il numero misterioso

[Il tabellone di gioco](#)

Soluzione esercizi della fase di pratica guidata

1. Nei due volantini di offerte di due supermercati che il sig. Luca e la sig. Anna stanno esaminando, notano ancora che

Le mozzarelle di latte italiano del peso di 125 gr ciascuna, vengono proposte in confezioni diverse

- prezzo sul volantino del Supermercato IPER-BIO €3,45 confezione di tre mozzarelle
- prezzo sul volantino del Supermercato SUPER-FRESCHI €1,19 a mozzarella

Il sig. Luca sostiene che il Supermercato SUPER-FRESCHI propone le mozzarelle ad un prezzo più conveniente, ma la sig. Anna non è d'accordo. Chi ha ragione? Spiega perché



Per rispondere alla domanda gli alunni non possono confrontare direttamente i prezzi in quanto al supermercato IPER-BIO le mozzarelle sono vendute in una confezione da tre; i bambini potrebbero risolvere così

soluz. 1) calcolando il prezzo della singola mozzarella e confrontandolo

$\text{€}3,45:3=1,15$ prezzo in euro della singola mozzarella praticato dal supermercato IPER-BIO

$\text{€}1,19$ prezzo in euro della singola barretta praticato dal supermercato SUPER-FRESCHI



soluz. 2) trovare il costo di tre mozzarelle vendute dal supermercato SUPER-FRESCHI

e confrontarlo con quello della confezione da tre mozzarelle

$\text{€}1,19 \times 3 = \text{€}3,57$ prezzo di 3 mozzarelle praticato dal supermercato SUPER-FRESCHI

Ha quindi ragione la sig. Anna perchè $3,45 < 3,57$

2. La seguente attività intende riprendere il significato di frazione decimale

		
un euro 1€	dieci centesimi=0,1€	1 centesimo =0,01€

I bambini riconoscono che in 1 euro ci stanno 10 monete da 10 centesimi e in una moneta da 10 cents ci stanno 10 monete da 1 centesimo, dunque per avere 1 euro servono 100 monete da 1 centesimo.

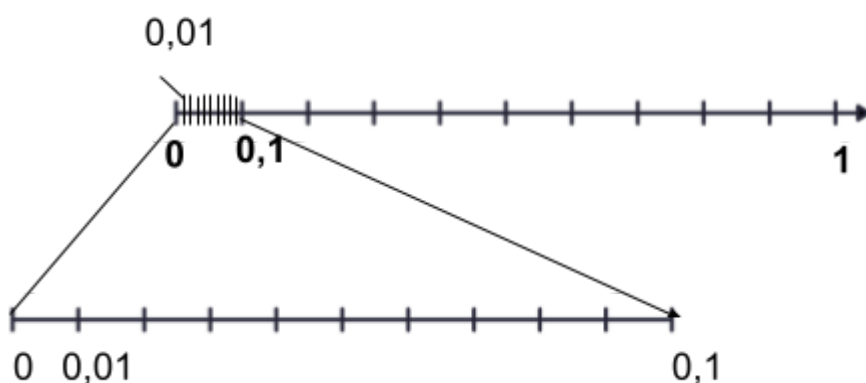
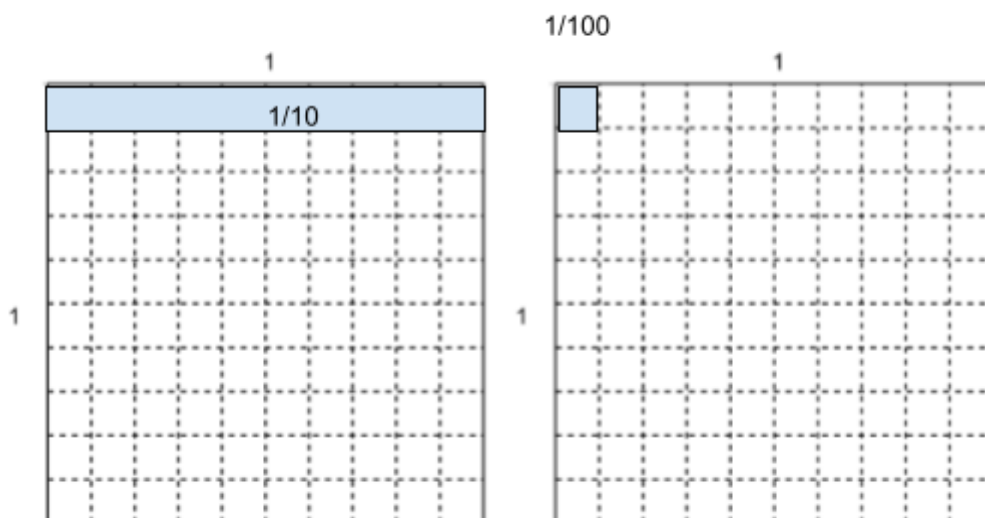
I valori vengono poi rappresentati con quadrato suddiviso in quadretti e infine sulla linea dei numeri

L'insegnante prosegue

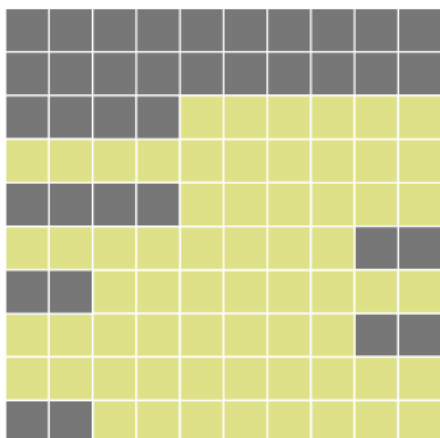
“Riflettiamo sul nome delle due monete notiamo che i nomi “10 centesimi” e “un centesimo” sono usati anche per indicare le frazioni. Quali?

I bambini dovrebbero riconoscere le frazioni decimali $1/10$ e $1/100$

Rappresenta i valori di 10 centesimi e 1 centesimo nel quadrato suddiviso in quadretti



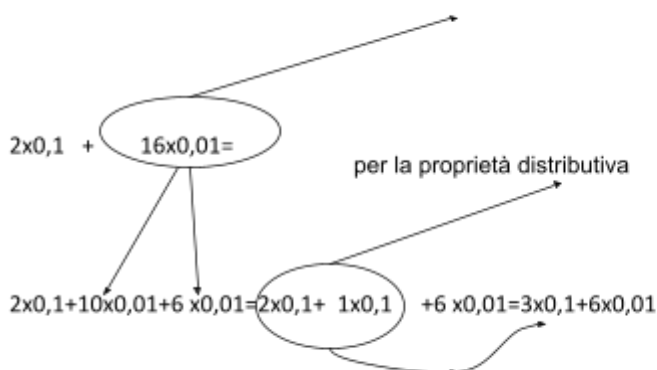
4. Spiega o mostra perché la regione ombreggiata rappresenta l'espressione $3 \times 0,1 + 6 \times 0,01$



Il quadrato che rappresenta l'unità è diviso in 100 parti; ogni quadretto rappresenta $1/100$, mentre ogni riga (o colonna) rappresenta $1/10$; due righe scure corrispondono a $2 \times 0,1$ e 16 quadretti scuri corrispondono a $1 \times 0,1$ e $6 \times 0,01$ quindi



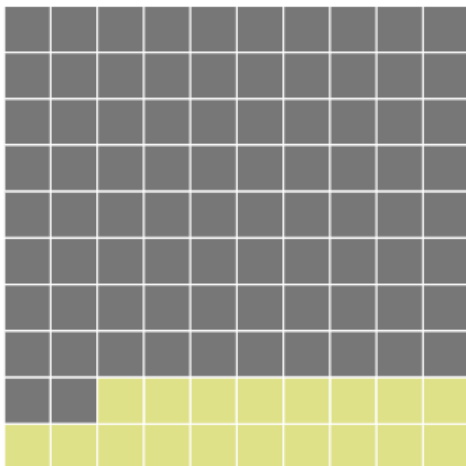
per la proprietà associativa scriviamo 16 come $10 + 6$ così da avere 1 decimo e 6 centesimi



5. Colora la griglia in modo da rappresentare

$$(8 \times 0,1) + (2 \times 0,01)$$

Il numero è $0,8 + 0,02 = 0,82 = 82/100$



6 Anna dice che il decimale $0,207$ rappresenta $(2 \times 0,1) + (7 \times 0,01)$ - Sei d'accordo con Anna? Spiega il tuo ragionamento

No, il 2 rappresenta 2 decimi, ma il 7 rappresenta 7 millesimi, non 7 centesimi.

7. Gianna dice che può trovare l'unità sulla linea dei numeri senza dover trovare $1/10$. (commento)



Quale potrebbe essere la strategia di Gianna?

Esempi di risposta:

a) Può trovare l'unità così:

-ricopia due volte l'unità

-divide la prima unità in 2 parti uguali trovando il valore di $8/10$

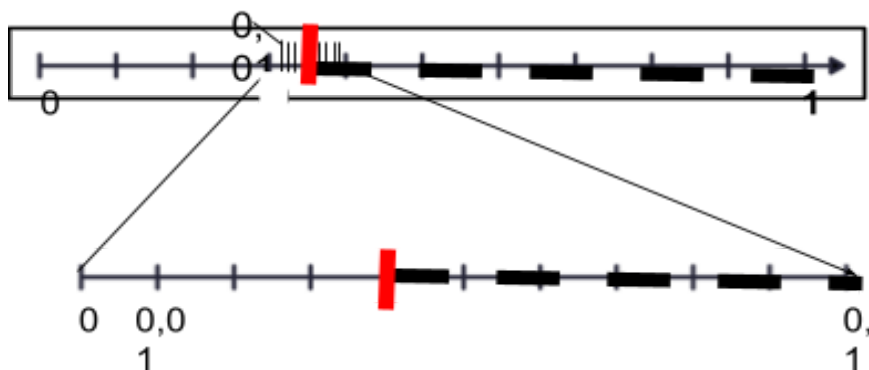
-divide la seconda unità in 8 parti uguali trovando il valore di $2/10$

- somma le due parti e ottiene 1.

b) Può trovare l'unità anche così:

- divide l'unità in 4 parti uguali trovando il valore di $\frac{4}{10}$
- riporta 2 volte e mezzo tale parte trovando $\frac{10}{10}$ cioè 1

8. Considera la seguente rappresentazione sulla linea di numeri



Quale numero rappresenta la parte non tratteggiata?

In quali modi diversi puoi scriverlo?

Soluzione

- in numero: 0,34
- in parole 3 decimi e quattro centesimi
- in frazione $\frac{34}{100}$
- come espressione $0,34=3 \times 0,1 + 4 \times 0,001$

Il gioco

Il gioco permette ai bambini di descrivere a parole le caratteristiche del numero, utilizzare la proprietà associativa, descriverlo in termini di frazione decimale equivalente

5. Fase di Pratica indipendente

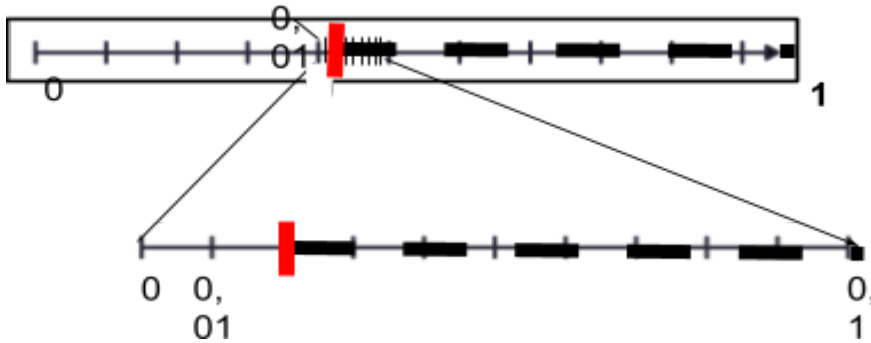
Tempo previsto: 1 ore

<i>Cosa fa l'insegnante</i>	<i>Cosa fanno gli allievi</i>
Propone problemi progressivamente più astratti, pensati per la pratica indipendente.	Gli allievi svolgono gli esercizi a casa o in momenti pomeridiani di doposcuola, meglio singolarmente. Se dovessero avere problemi nello svolgerli singolarmente, possono svolgerli a coppie. Deve comunque essere chiaro per l'allievo che il suo obiettivo è quello di arrivare a risolverli da solo, in piena autonomia.
Nell'incontro successivo dà un feedback sui prodotti degli allievi durante la pratica indipendente e se necessario predispone ulteriori percorsi di consolidamento.	Ascoltano il feedback dell'insegnante e riprovano a svolgere gli esercizi sulla base dei suggerimenti ricevuti.

Esercizi di consolidamento per la pratica indipendente:

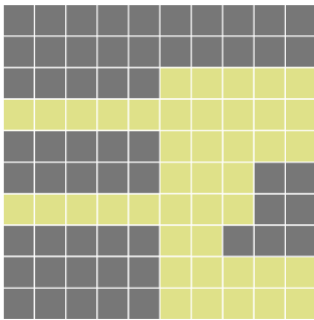


1. Considera la seguente rappresentazione sulla linea di numeri

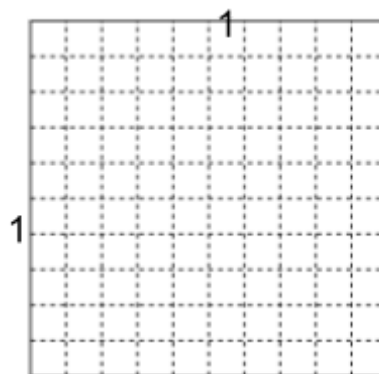


Quale numero rappresenta la parte non tratteggiata? In quanti modi sai scriverlo?

2. Spiega o mostra perché la regione ombreggiata rappresenta 0,57



3. Ombreggia la griglia in modo da rappresentare $(4 \times 0,1) + (9 \times 0,01)$

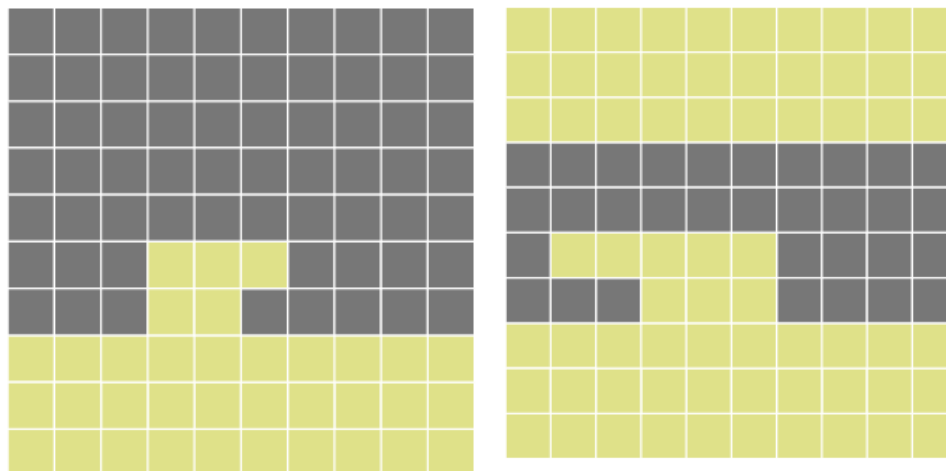


4. Rappresenta nel maggior numero di modi che conosci

$$\frac{14}{100}$$

$$2 \times 0,1 + 6 \times 0,01$$

5. Rappresenta nel maggior numero di modi che conosci



6 Confrontate i seguenti numeri decimali e inserite il corretto simbolo ">", "<" o "="

63,0263,2 7,147,1 65,9065,900 22,041
22,645

7. Confrontate le seguenti frazioni decimali e inserite il corretto simbolo ">", "<" o "="

$\frac{11}{100}$... $\frac{3}{10}$ $\frac{4}{100}$... $\frac{11}{10}$ $\frac{81}{100}$... $\frac{21}{100}$ $\frac{95}{1000}$... $\frac{52}{100}$

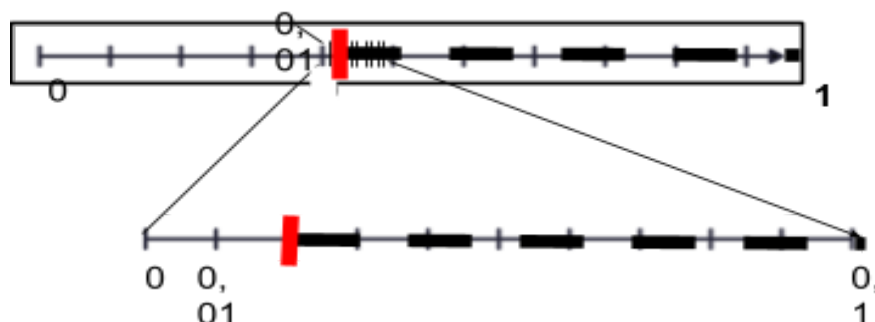
8. Individuate le coppie formate da una frazione decimale e un numero decimale che rappresentano la stessa quantità. Non tutti i numeri decimali hanno una corrispondente frazione

0,75 7,5 12,05 1,205 0,12 20,5 0,005 4,3 0,05

$\frac{43}{10}$ $\frac{75}{100}$ $\frac{12}{100}$ $\frac{1205}{100}$ $\frac{205}{10}$ $\frac{5}{1000}$

Soluzioni degli esercizi di pratica indipendente:

1. Considera la seguente rappresentazione sulla linea di numeri





Quale numero rappresenta la parte non tratteggiata? In quanti modi sai scriverlo?

Il numero è 0,42 Possiamo scriverlo così:

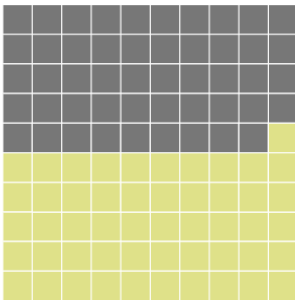
- in parole: 4 decimi e due centesimi
- in frazione: $42/100$
- come espressione: $0,42=4 \times 0,1+ 2 \times 0,01$

2. Spiega o mostra perché la regione ombreggiata rappresenta 0,57

	<p>Il numero è 0,57 L'area colorata è formata da 57 quadratini così distribuiti due decimi e 37 centesimi. In espressione</p> $2 \times 0,1+ 37 \times 0,01= \quad [\text{per la proprietà associativa scriviamo } 37=30+7]$ $=2 \times 0,1+30 \times 0,01+7 \times 0,01=2 \times 0,1+3 \times 0,01+7 \times 0,01=$ <p>(37 centesimi sono 3 decimi e 7 centesimi)</p> $=2 \times 0,1+3 \times 0,1+7 \times 0,01 \quad \text{per la proprietà distributiva}$ $=(2+3) \times 0,1+7 \times 0,01=5 \times 0,1+7 \times 0,01$ <p>Il numero in parole: 5 decimi e 7 centesimi in frazione: $57/100$</p>
--	--

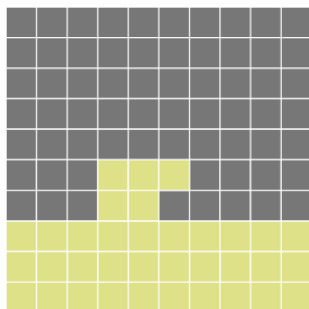
3. Ombreggia la griglia in modo da rappresentare $(4 \times 0,1)+(9 \times 0,01)$

Il numero è $0,49=49/100$



4. Rappresenta nel maggior numero di modi che conosci

$\frac{14}{100}$ <p>il numero è 0,14 in parole: quattordici centesimi come espressione $1 \times 0,1+4 \times 0,04$</p>	<p>$2 \times 0,1+6 \times 0,01$ il numero è 0,26 in frazione $26/100$ in parole ventisei centesimi</p>
--	--



La parte scura è formato da 5 decimi e 15 centesimi quindi il numero è 0,65 Possiamo scriverlo così:

in parole: 6 decimi e 5 centesimi

in frazione: $\frac{65}{100}$

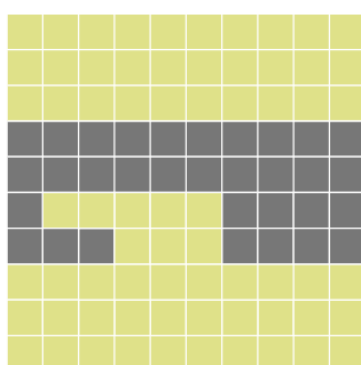
come espressione:

$$0,65 = 5 \times 0,1 + 15 \times 0,01 =$$

$$= 5 \times 0,1 + 15 \times 0,01 =$$

(15 centesimi sono 1 decimo e 5 centesimi)

$$= (5 \times 0,1 + 1 \times 0,1) + 5 \times 0,01 = 6 \times 0,1 + 5 \times 0,01$$



La parte scura è formato da 2 decimi e 14 centesimi quindi il numero è 0,34 Possiamo scriverlo così:

Possiamo scriverlo così:

in parole: 3 decimi e 4 centesimi

in frazione: $\frac{34}{100}$

come espressione:

$$0,34 = 2 \times 0,1 + 14 \times 0,01 =$$

$$= 2 \times 0,1 + 14 \times 0,01 =$$

(14 centesimi sono 1 decimo e 4 centesimi)

$$= 2 \times 0,1 + 1 \times 0,1 + 4 \times 0,01 = \text{ per la proprietà distributiva}$$

$$= (2+1) \times 0,1 + 4 \times 0,01 = 3 \times 0,1 + 4 \times 0,01$$

6 Confrontate i seguenti numeri decimali e inserite il corretto simbolo ">", "<" o "="

$63,02 < 63,2$

$7,14 > 7,1$

$65,90 = 65,900$

$22,041 < 22,645$

7. Confrontate le seguenti frazioni decimali e inserite il corretto simbolo ">", "<" o "="

$\frac{11}{100} < \frac{3}{10}$

$\frac{4}{100} < \frac{11}{10}$

$\frac{81}{100} < \frac{21}{100}$

$\frac{95}{1000} > \frac{52}{100}$

8. Individuate le coppie formate da una frazione decimale e un numero decimale che rappresentano la stessa quantità. Non tutti i numeri decimali hanno una corrispondente frazione

$\frac{5}{1000} = 0,005$

$\frac{205}{10} = 20,5$

$\frac{12}{100} = 0,12$

$\frac{1205}{100} = 12,05$

$\frac{75}{100} = 0,75$

$\frac{43}{10} = 4,3$