

Problemi al centro: Il mio problema preferito

A cura di Pietro Di Martino

15 aprile 2024



CHE COS'È PER TE UN PROBLEMA?

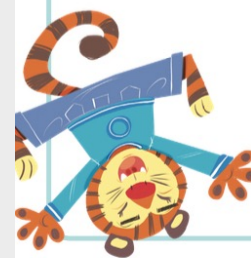


DISEGNA UN PROBLEMA

► UN MIO PROBLEMA:



► COME L'HO RISOLTO:



CHE COS'È PER TE UN PROBLEMA?

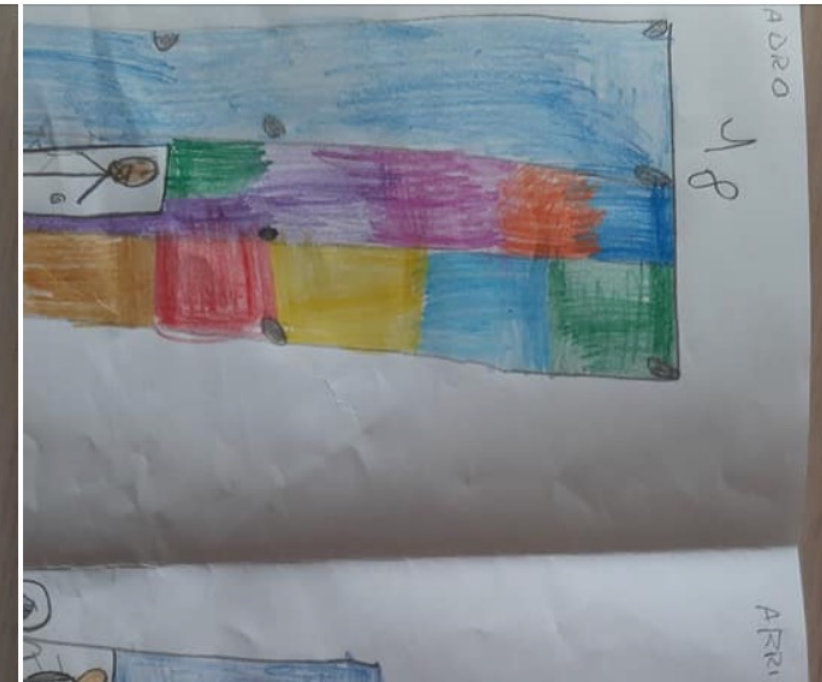
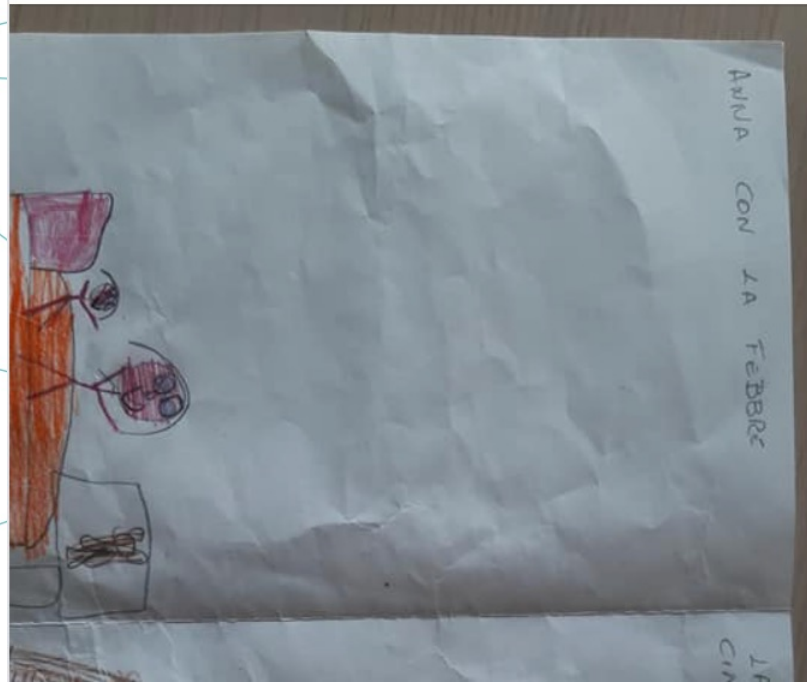


Ivonne Fumagalli

26 gennaio · 🌐

"Piccoli matematici crescono" classe prima (20 alunni di cui 1 DVA, 3 assenti)- secondo incontro.

Dopo aver discusso su cosa è per noi un problema proviamo a disegnarne uno che abbiamo avuto e come lo abbiamo risolto. È straordinario notare quanto i bambini associno la parola problema a qualcosa di negativo o comunque a un malessere. Mi sono resa conto che è molto importante lavorare su questo aspetto per "smontare" la convinzione che hanno affinché nasca un rapporto positivo e sereno nei confronti di questo aspetto della matematica e della disciplina in generale!



CHE COS'È PER TE UN PROBLEMA?



Per me il problema è
un testo che ha dei dati
che vanno utilizzati con delle
operazioni per rispondere alle domande
scritte.

4a primaria

CHE COS'È PER TE UN PROBLEMA?



Sharon Pinocchio

3 aprile alle ore 21:22 · 🌐

in classe prima!

Partiamo dal chiederci "Cos'è un problema?", I miei bambini non hanno parlato di problemi risolvibili con un'operazione, ma hanno condiviso le loro personali riflessioni nel quotidiano: la matematica, il ragionamento logico-matematico è parte integrante nelle nostre esperienze di vita!



Per me il problema è
un testo che ha dei dati
che vanno utilizzati con delle
operazioni per rispondere alle domande
scritte.

4a primaria

CHE COS'È PER TE UN PROBLEMA?



Lulu Falco

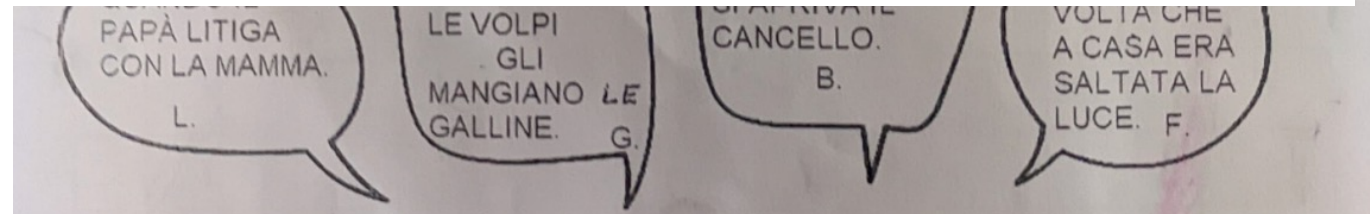
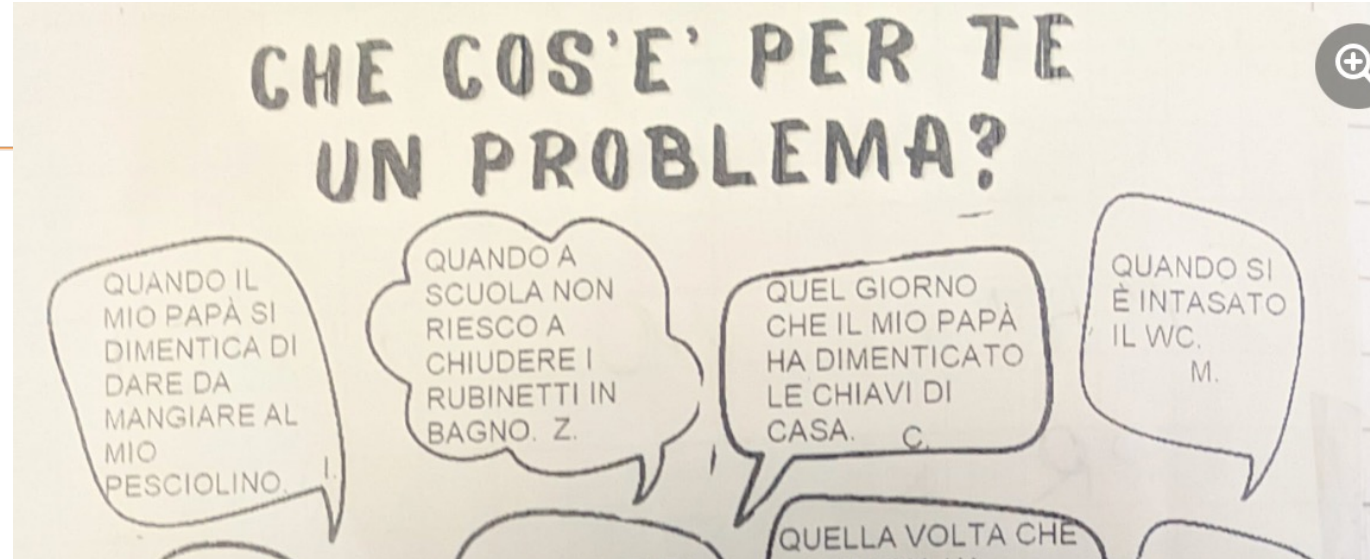
25 marzo alle ore 19:44 · 🌐

Con la mia classe prima.

Siamo partiti dalla domanda: "Che cos'è per te un problema?"

Dopo un primo momento di incertezza, tutti hanno voluto parlare, raccontando problemi vissuti personalmente o dai propri cari a casa e a scuola.

Tutti sono intervenuti, poi abbiamo registrato i vari problemi in un foglio ed ognuno di loro mi ha rappresentato il suo problema e mi ha esposto la soluzione.



CHE COS'È PER TE UN PROBLEMA?



Monica Gandolfi

Persona più attiva · 16 marzo alle ore 16:33 · 🌐

Classe prima. Abbiamo iniziato seguendo il percorso "alla lettera". In circle time, ciascun bambino ha risposto alla domanda: "Che cos'è per te un problema?". La maggior parte ha dato risposte diverse ed originali ("Ho paura del buio", "Non posso mangiare il kiwi perché sono allergica", "Quando non posso venire a scuola perché la scuola mi piace tanto",...). Come da suggerimento, abbiamo proseguito con il gioco del "E se...", trovando possibili soluzioni ad alcuni problemi posti dai compagni.

Nella successiva produzione sul quaderno, invece, l'originalità si è un po' persa: è nata una sorta di "imitazione a catena" del problema "É scappato il gatto".

In classe seconda (che lo scorso anno ha avuto un'altra insegnante, la quale ha seguito l'impostazione "classica") i risultati sono stati più omogenei. I bambini hanno fatto fatica a trovare risposte originali e si sono imitati a vicenda. Il problema più diffuso è stato: "Quando rompo qualcosa".





CHE COS'E' UN PROBLEMA?

Buonasera, stamattina ho svolto la prima attività proposta. Premetto che insegno su 2 prime.

PER TE EMA?



ABBIAMO DETTO...

CHE COS'È PER TE UN PROBLEMA?

Lavorare sulle differenze, ma anche sulle somiglianze degli esempi per provare a trovare, tutti insieme, caratteristiche comuni per costruire una definizione di problema condivisa dalla classe



Lev Semënovič
Vygotskij

Il bambino diventa consapevole delle differenze prima che delle somiglianze, ciò accade perché la consapevolezza della rassomiglianza richiede una concettualizzazione più avanzata di quella richiesta per la differenza

CHE COS'È PER TE UN PROBLEMA?



Maria Froio

Persona più attiva · 11 dicembre 2023 · 🌐

Buonasera.

Ho una classe prima composta da pochi alunni e oggi ho iniziato la prima attività del progetto (Che cos'è per te un problema). Nel caso dell'attività odierna, secondo me, il numero esiguo non ha consentito un confronto ampio. Mi sono accorta, infatti, che seppure importanti le loro riflessioni, si continuava a girare intorno solo alla possibilità o meno di "scelta". Qualcuno non ha risposto. Sicuramente anche la mia conduzione non è stata delle migliori. Ho deciso, quindi, in corso d'opera, di proporre subito la seconda attività (disegna un problema) perché mi è parso che i bambini riuscissero a pensare maggiormente a un problema piuttosto che al significato di problema. Hanno quindi cominciato a disegnare il problema e non tutti hanno già rappresentato la soluzione. L'attività continuerà, perciò, nei prossimi giorni.



DISEGNA UN PROBLEMA

30/11/2023
UN PROBLEMA

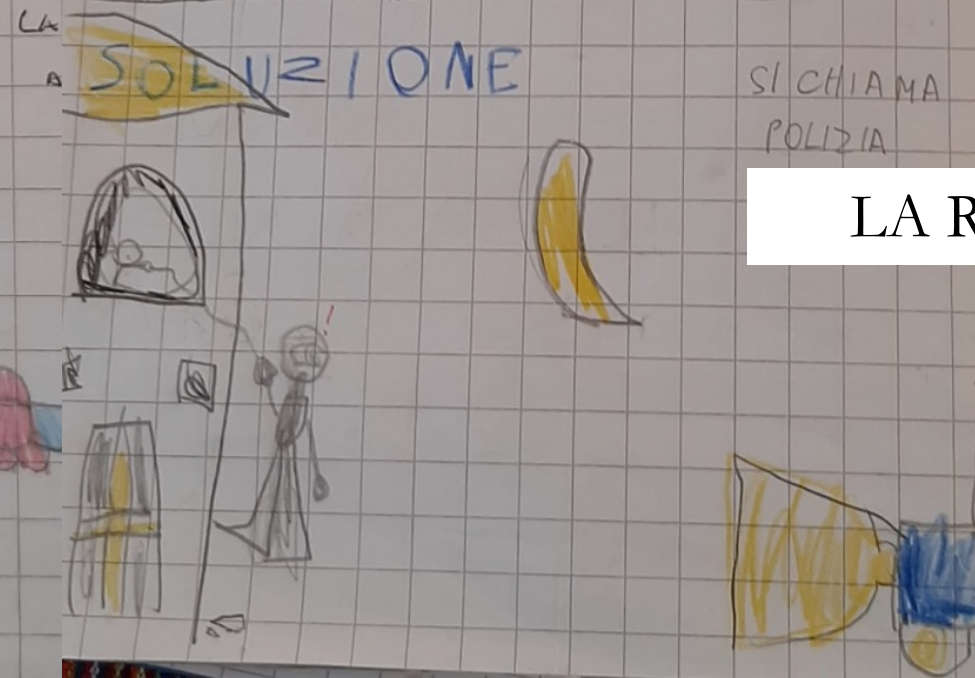
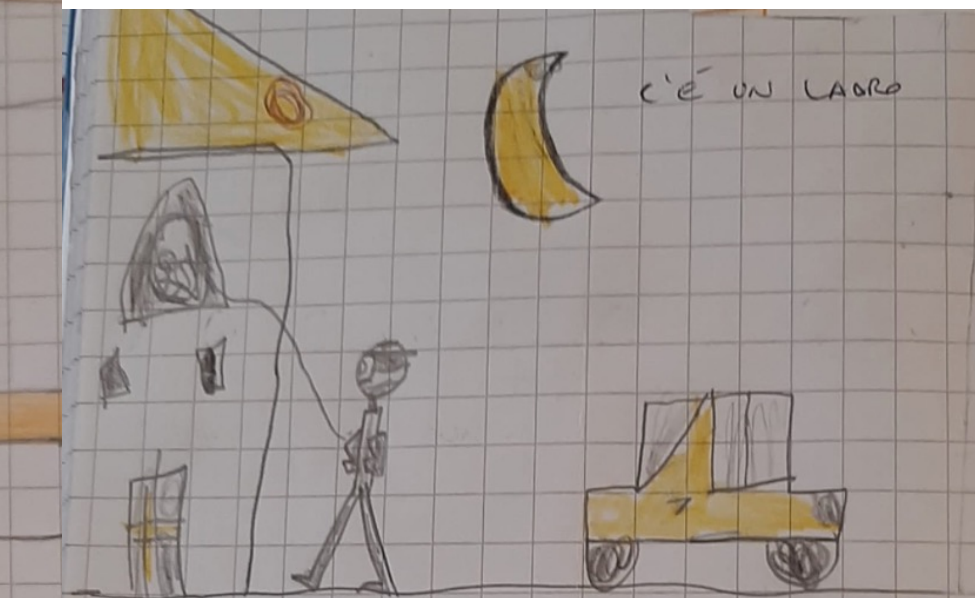
HO FINITO IL QUADERNO

SOLUZIONE

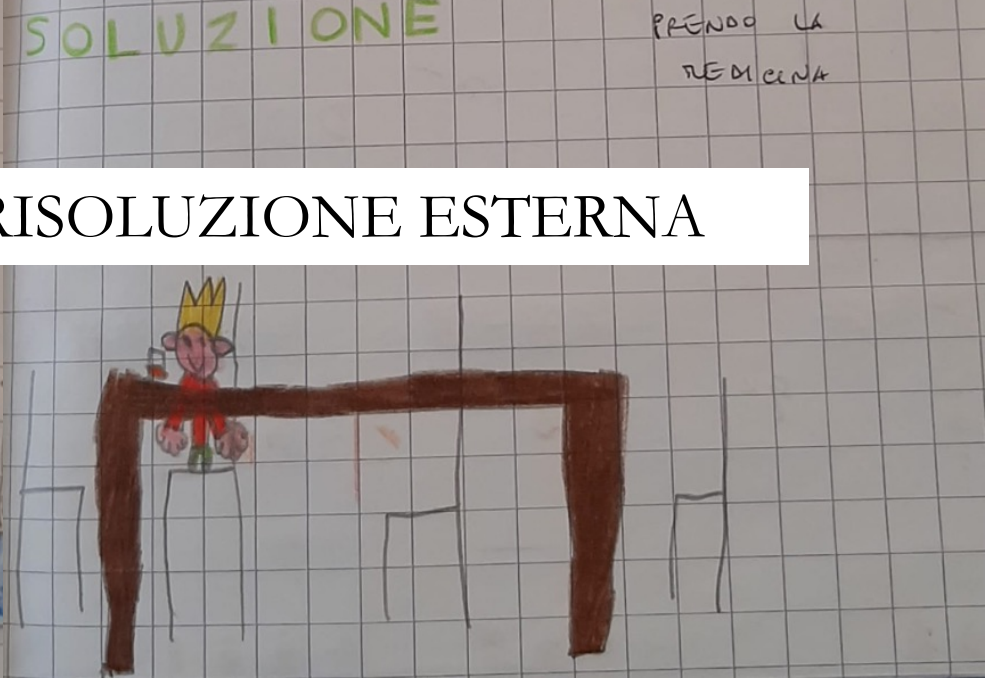


Sonia Mistrini
Persona più attiva · 10 dicembre 2023 · 🌐

1° attività classe prima - Conversazione sui Problemi...disegno e soluzione.



11/2023
PROBLEMA



LA RISOLUZIONE ESTERNA

DISEGNA UN PROBLEMA



LE VARIAZIONI



Maria Froio

Persona più attiva · 31 gennaio · 🌐

Oggi in classe prima abbiamo risolto il problema di Sara che, al momento della merenda, si accorge di avere quella del fratello. Alcuni bambini, dopo avere scelto una soluzione tra le quattro proposte, alla mia richiesta di spiegare perché li aveva convinti di più hanno preferito sostituirla con un'altra. Questo dopo avere, comunque, cercato di argomentare in qualche modo.



Silvia Arriguucci

30 novembre 2023 · 🌐

Buonasera, oggi nella mia classe seconda ho proposto il problema delle figurine riadattato però da me. Dopo una lettura collettiva del testo, ho chiesto di raccontare oralmente la storia e poi di provare a riscriverla con le proprie parole (i testi non sono stati volutamente corretti). Infine, ciascun alunno ha utilizzato una rappresentazione grafica per arrivare alla soluzione. I risultati di ognuno mi hanno davvero lasciato senza parole 🤩

Pari e dispari

La IIIB ha partecipato a un concorso di giornalismo per le scuole primarie e ha vinto uno dei premi in palio con un articolo sulla storia della propria scuola. La gioia è tanta, ma il lavoro non è ancora finito: alla cerimonia di premiazione un allievo dovrà presentare il lavoro fatto ai bambini di tutte le altre scuole.

L'insegnante chiede agli allievi chi vuole fare questa presentazione a nome di tutta la classe. Alzano la mano Cecilia e Mattia. La prima idea che viene in mente è quella di chiedere agli organizzatori della cerimonia di presentazione di far fare metà presentazione per uno, ma gli organizzatori rispondono che questo non è possibile per motivi di spazio sul palco (sono tante le classi premiate).

Si decide allora che Cecilia e Mattia faranno Pari e Dispari e chi vincerà sarà scelto dalla classe per fare la presentazione. Cecilia sceglie Pari e Mattia Dispari.

Poco prima di tirare però Cecilia dice: *"visto che in seconda siamo stati tanto sulle tabelline, perché invece di sommare i punteggi non li moltiplichiamo?"*.

Mattia è un po' perplesso, più che altro perché non ha capito molto bene come vorrebbe giocare Cecilia, allora Cecilia fa un esempio: *"se io tirassi 3 e tu 5, nel gioco normale faremmo $3+5=8$, come propongo io faremmo $3 \times 5=15$ "*.

Mattia ora ha capito e tra sé e sé pensa: *"mi sembra meglio per me: se si fa come dice Cecilia con 3 e 5 vinco invece di perdere"*, dunque accetta la proposta di Cecilia.



- Secondo te ha fatto bene Mattia ad accettare la proposta di Cecilia? Prova a spiegare perché.

Riepilogando: alcuni indicatori di un *buon* problema

- È **davvero un problema**, quindi non è risolubile solo applicando procedure note.
- È **significativo**, cioè permette di lavorare:
 - su obiettivi d'apprendimento;
 - su competenze, anche quelle trasversali.
- È **autentico**, quindi comprensibile alla luce della conoscenza del mondo che ha l'allievo:
 - il contesto e le informazioni date non sono artificiosi;
 - il modo in cui sono date le informazioni non è artificioso;
 - la domanda non è artificiosa.
- È **inclusivo**, quindi:
 - permette l'esplorazione;
 - permette approcci risolutivi diversi;
 - permette di evidenziare la significatività di processi risolutivi e di idee anche non conclusive rispetto alla soluzione del problema.
- È proponibile non solo ad allievi che hanno conoscenze e competenze diversificate, ma anche a **più livelli scolari** (naturalmente a seconda del livello ci si aspetta processi risolutivi che mettono in gioco conoscenze e competenze diverse).



UN REGALO PER LA NONNA

ANNA E MARCO VORREBBERO COMPRARE PER IL COMPLEANNO DELLA NONNA UN PROFUMO CHE SI CHIAMA "GELSOMINO".

SI SONO INFORMATI IN UNA PROFUMERIA E HANNO VISTO CHE LA CONFEZIONE PIÙ PICCOLA COSTA 12 EURO.

ANNA HA 9 EURO E MARCO HA 5 EURO.

MARCO PERÒ È TIMIDO E SI VERGOGNA SE ENTRANO IN PROFUMERIA E POI NON POSSONO COMPRARE IL PROFUMO PERCHÉ NON HANNO ABBASTANZA SOLDI. PRIMA DI ENTRARE VUOLE ESSERE SICURO CHE I SOLDI CHE HANNO BASTERANNO.

ALLORA CHIEDE A ANNA:

"MA CI BASTERANNO I SOLDI CHE ABBIAMO?".

► SECONDO TE, BASTANO O NON BASTANO I SOLDI CHE HANNO ANNA E MARCO PER COMPRARE IL PROFUMO?






- ☐ Il regalo della nonna 61% >
- ☐ Aggiunto da [Roberta Tofani](#)
Pigiama party 3% >
- ☐ Aggiunto da [Caterina Seneci](#)
In palestra 11% >
- ☐ In ascensore 10% >
- ☐ La ricompensa 6% >
- ☐ Le palline 0% >
- ☐ Il problema di Martina 3% >
- ☐ Aggiunto da [Chiara Mate](#)
Cioccolata per quattro 3% >
- ☐ Aggiunto da [Pieranna Rossi](#)
Pulizie in giardino 3% >

PIGIAMA PARTY

CLASSI
4-5

Stasera la mamma di Alessio ha organizzato per il figlio un pigiama party con tre suoi amichetti: Dario, Silvia e Camilla. Ha promesso ad Alessio che potranno ordinare dalla paninoteca sotto casa e mangiare da soli in sala guardando la TV. Alessio è contentissimo. Nel pomeriggio arrivano i bambini e verso le 19:30 la mamma consegna 20 € ad Alessio e lo invita ad andare con i suoi amici a comprarsi i panini e le bibite.

I ragazzi scendono alla paninoteca e guardano con attenzione il menu:

MENÙ		
PANINI	BRUSCHETTE (PORZIONI GRANDI)	BIBITE
		
COTTO E FONTINA 3,90	CLASSICA (POMODORO) 2,90	BIBITA IN LATTINA (33 CL) 1,70
CRUDO E FONTINA 3,90	POMODORO E MOZZARELLA 3,20	BIBITA IN BOTTIGLIA (1,5 L) 2,50
VEGETARIANO 3,50	POMODORO, MOZZARELLA E CRUDO 4,20	ACQUA MINERALE (50CL) 1,20
ROBUSTO (COTOLETTA E INSALATA) 4,20	BRUSCHETTA AL LARDO 3,90	ACQUA MINERALE (1L) 1,50
BUFALINO (MOZZARELLA DI BUFALA, CRUDO E POMODORO) 4,50		

Dopo aver letto bene, ognuno dice le sue preferenze:

Alessio: «Io ho fame! Mi prendo un panino Robusto e un chinotto».

Silvia: «Io voglio una Bruschetta al pomodoro e mozzarella e un'aranciata».

Camilla: «Io un panino Vegetariano e un'aranciata in lattina».

Dario: «Io prendo una Bruschetta al lardo e una lattina di cola».

«Ma ci bastano i soldi?» dice Alessio, «ho paura di no... Sarà meglio fare i conti per bene...».

- Fai anche tu i conti che deve fare Alessio per capire se i 20 € che gli ha dato la mamma basteranno.

- ☐ Il regalo della nonna 61% >
- ☐ Aggiunto da [Roberta Tofani](#)
Pigiama party 3% >
- ☐ Aggiunto da [Caterina Seneci](#)
In palestra 11% >
- ☐ In ascensore 10% >
- ☐ La ricompensa 6% >
- ☐ Le palline 0% >
- ☐ Il problema di Martina 3% >
- ☐ Aggiunto da [Chiara Mate](#)
Cioccolata per quattro 3% >
- ☐ Aggiunto da [Pieranna Rossi](#)
Pulizie in giardino 3% >

IN PALESTRA

LA MAESTRA PORTA IN PALESTRA UN GRUPPO DI 11 BAMBINI DELLA CLASSE PER FARE IL GIOCO "LA CONQUISTA DELL' ISOLA". IN QUESTO GIOCO, ALL'INIZIO, OGNI BAMBINO DOVRÀ OCCUPARE UN CERCHIO CHE RAPPRESENTA L'ISOLA DA CONQUISTARE. QUANDO I BAMBINI ENTRANO IN PALESTRA VEDONO CHE SUL PAVIMENTO CI SONO GIÀ DEI CERCHI.



BASTANO I CERCHI PER TUTTI I BAMBINI?

- ☐ Il regalo della nonna 61% >
- ☐ Aggiunto da [Roberta Tofani](#)
Pigiama party 3% >
- ☐ Aggiunto da [Caterina Seneci](#)
In palestra 11% >
- ☐ In ascensore 10% >
- ☐ La ricompensa 6% >
- ☐ Le palline 0% >
- ☐ Il problema di Martina 3% >
- ☐ Aggiunto da [Chiara Mate](#)
Cioccolata per quattro 3% >
- ☐ Aggiunto da [Pieranna Rossi](#)
Pulizie in giardino 3% >

In ascensore

È tarda sera quando le famiglie Bianchi e Rossi, che stanno trascorrendo una vacanza insieme in montagna, rientrano alla piccola pensione “Quiete” dopo una lunga escursione. Si precipitano all’ascensore perché nessuno, dopo quella lunga camminata, se la sente di salire a piedi. Sono stanchissimi e non vedono l’ora di farsi una doccia e un riposino prima di cena.

Nell’ascensore è attaccato questo cartello:

Portata massima 250 Kg
I minori di anni 12 devono essere accompagnati da un adulto

I pesi e l’età dei componenti delle due famiglie sono:

Famiglia	Componenti	Peso in kg	Età
Bianchi	Nicola	96	42
	Lorenza	65	39
	Andrea	60	15
	Alice	50	18
Rossi	Luca	85	45
	Francesca	68	40
	Kevin	13	1
	Eugenio	32	8



Per non avere problemi con il peso decidono che la prima volta saliranno Nicola, Lorenza, Andrea. La seconda volta saliranno Alice e Luca. Poi nell’ultimo viaggio Francesca, Kevin ed Eugenio. Mentre sono tutti insieme ad aspettare l’ascensore, che è lentissimo, Eugenio brontola: “Secondo me si potevano fare 2 soli viaggi: così devo aspettare un sacco...”. Luca, suo padre, gli risponde: “Se ti riesce trovare un’altra soluzione in fretta, va bene”.

► Quale soluzione può trovare Eugenio?

- ☐ Il regalo della nonna 61% >
- ☐ Aggiunto da [Roberta Tofani](#)
Pigiama party 3% >
- ☐ Aggiunto da [Caterina Seneci](#)
In palestra 11% >
- ☐ In ascensore 10% >
- ☐ La ricompensa 6% >
- ☐ Le palline 0% >
- ☐ Il problema di Martina 3% >
- ☐ Aggiunto da [Chiara Mate](#)
Cioccolata per quattro 3% >
- ☐ Aggiunto da [Pieranna Rossi](#)
Pulizie in giardino 3% >

La ricompensa

Il papà ha promesso a Marta e a suo fratello maggiore Luca 60 euro, che potranno dividere tra loro se dipingono il cancello e il recinto del giardino.

Tutti contenti i fratelli accettano, ma Marta ci lavora 3 pomeriggi interi, mentre Luca trova sempre delle scuse, dicendo che ha da fare altre cose, e lavora solo l'ultimo pomeriggio.

Quando hanno finito di dipingere tutto, il papà dice soddisfatto: *"Bravi! Avete fatto proprio un bel lavoro! Eccovi i 60 euro: 30 per ciascuno"*.

Marta protesta: *"Non è giusto! Io ho lavorato il triplo di lui! Ho lavorato tre pomeriggi e Luca uno solo, e devo avere il triplo dei soldi!"*.

Il papà chiede a Luca se è vero, e Luca fa sì con la testa.

"D'accordo, allora" dice il papà *"questi sono i 60 euro: tu, Marta, ne prendi il triplo di Luca!"*. E se ne va.

"Ma quanti ne devo prendere allora?" chiede Marta, che non ha mai fatto problemi così difficili.

"Non sarò certo io a dirtelo... Se non lo sai, ce li dividiamo a metà!" risponde Luca tutto soddisfatto.

Marta deve capire quanti soldi le spettano, ma non sa come fare.

► Prova ad aiutarla!



☐ Il regalo della nonna 61% >

☐ Aggiunto da [Roberta Tofani](#)
Pigiama party 3% >

☐ Aggiunto da [Caterina Seneci](#)
In palestra 11% >

☐ In ascensore 10% >

☐ La ricompensa 6% >

☐ Le palline 0% >

☐ Il problema di Martina 3% >

☐ Aggiunto da [Chiara Mate](#)
Cioccolata per quattro 3% >

☐ Aggiunto da [Pieranna Rossi](#)
Pulizie in giardino 3% >

Le palline

► Nel disegno puoi vedere le prime 4 figure di una sequenza che continua nello stesso modo:

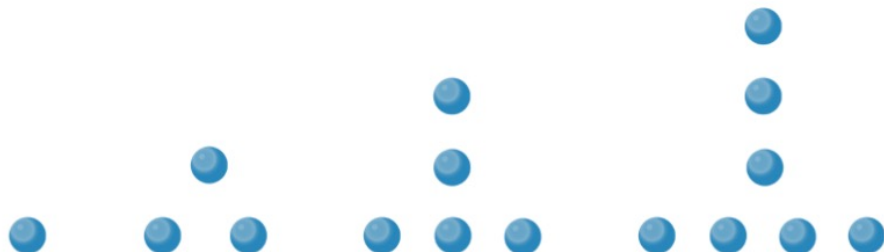


Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

1) Quante palline ci saranno nell'ottava figura?
Come hai fatto a scoprirlo?

2) Quante palline ci saranno nella ventesima figura?
Come hai fatto a scoprirlo?

3) Secondo te nella stessa sequenza ci può essere questa figura?



Perché?
.....

☐ Il regalo della nonna 61% >

☐ Aggiunto da [Roberta Tofani](#)
Pigiama party 3% >

☐ Aggiunto da [Caterina Seneci](#)
In palestra 11% >

☐ In ascensore 10% >

☐ La ricompensa 6% >

☐ Le palline 0% >

☐ Il problema di Martina 3% >

☐ Aggiunto da [Chiara Mate](#)
Cioccolata per quattro 3% >

☐ Aggiunto da [Pieranna Rossi](#)
Pulizie in giardino 3% >

IL PROBLEMA DI MARTINA

QUANDO TORNA A CASA DA SCUOLA MARTINA VUOLE GIOCARE, MA IN CAMERA SUA DORME IL SUO FRATELLINO PICCOLO E, SE LEI PRENDE I GIOCHI, LUI SI SVEGLIA.

SE TU FOSSI MARTINA, COME FARESTI?



- ☐ Il regalo della nonna 61% >
- ☐ Aggiunto da [Roberta Tofani](#)
Pigiama party 3% >
- ☐ Aggiunto da [Caterina Seneci](#)
In palestra 11% >
- ☐ In ascensore 10% >
- ☐ La ricompensa 6% >
- ☐ Le palline 0% >
- ☐ Il problema di Martina 3% >
- ☐ Aggiunto da [Chiara Mate](#)
Cioccolata per quattro 3% >
- ☐ Aggiunto da [Pieranna Rossi](#)
Pulizie in giardino 3% >

CIOCCOLATA PER QUATTRO

La nonna ha portato ad Andrea, Beatrice e Clara tre tavolette di cioccolata uguali. Ma oggi in casa con i tre fratelli c'è anche il cuginetto Dario.

La nonna dice:

“Non pensavo che con voi ci fosse anche Dario! Mi dispiace, la prossima volta telefonerò prima per sapere quanti siete. Ora dovete dividervi le tavolette fra voi quattro. Decidete voi come fare”.

I bambini vorrebbero fare in modo che a tutti tocchi la stessa quantità di cioccolata. Scartano una delle tavolette e vedono che è fatta così:



► Come possono dividere fra loro le tre tavolette?

Il regalo della nonna

61% >

Aggiunto da [Roberta Tofani](#)

Pigiama party

3% >

Aggiunto da [Caterina Seneci](#)

In palestra

11% >

In ascensore

10% >

La ricompensa

6% >

Le palline

0% >

Il problema di Martina

3% >

Aggiunto da [Chiara Mate](#)

Cioccolata per quattro

3% >

Aggiunto da [Pieranna Rossi](#)

Pulizie in giardino

3% >

PULIZIE IN GIARDINO

La volpe Ada, che è vecchia e stanca, chiede agli scoiattoli Max e Leo: "Potete pulire il mio grande giardino? Come ricompensa vi darò queste 60 ghiande, 30 per ciascuno!".

Quando tutto è stato pulito, Max dice alla volpe: "Signora Ada, a dir la verità Leo ha lavorato 3 giorni, mentre io ho lavorato un giorno solo. Quindi siccome lui ha lavorato il triplo di me, deve avere il triplo delle ghiande che prendo io".



© Adobe Stock / Tartila

La volpe dice: "Va bene, allora le 60 ghiande dividetele fra voi come ha detto Max".

▶ Quante ghiande deve prendere Max? E quante Leo?

<input type="checkbox"/>	Il regalo della nonna	61% >
<input type="checkbox"/>	Aggiunto da Roberta Tofani Pigiama party	3% >
<input type="checkbox"/>	Aggiunto da Caterina Seneci In palestra	11% >
<input type="checkbox"/>	In ascensore	10% >
<input type="checkbox"/>	La ricompensa	6% >
<input type="checkbox"/>	Le palline	0% >
<input type="checkbox"/>	Il problema di Martina	3% >
<input type="checkbox"/>	Aggiunto da Chiara Mate Cioccolata per quattro	3% >
<input type="checkbox"/>	Aggiunto da Pieranna Rossi Pulizie in giardino	3% >