

Esempi di cosa dovrebbe saper fare un alunno

E. DALLE SUCCESSIONI MODULARI ALLE LEGGI DI CORRISPONDENZA

E5. (metacompetenza): saper affrontare situazioni problematiche che comportano l'acquisizione di competenze specifiche (e1-e4) e la capacità di correlarle fra loro e con le competenze a-b-c-d-f

I codici A, B, ecc. fanno riferimento alle [Note Esplicative](#)

Attività adatte alle classi	1	2	3	4	5	1	2	3	Analisi a priori
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------------------

12. Il rinnovo delle biblioteche

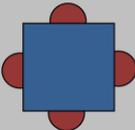
Maria Teresa Zamboni, Gruppo ArAl di Belluno

Il sindaco di Rivabella intende rinnovare l'arredo delle biblioteche delle scuole del comune. Invita pertanto gli istituti a rendere note le proprie esigenze. Alunni e insegnanti esprimono il desiderio di avere:

- A) dei tavoli attorno ai quali far sedere i lettori,
- B) un solo bancone per registrare rese e prestiti

I locali che ospiteranno le biblioteche sono di diverse dimensioni; i più grandi hanno bisogno di più tavoli, i più piccoli di meno tavoli.

La fabbrica che fornisce i mobili invia il seguente catalogo:

	Ogni tavolo viene venduto con quattro sedie.
	Il bancone viene venduto insieme a tre sedie.

Gli arredi piacciono molto, e ogni scuola decide di programmare gli acquisti dei tavoli, del bancone e delle relative sedie.

(1) Da cosa dipende il numero di sedie che bisogna acquistare per una qualsiasi biblioteca?

(2) Rappresenta in linguaggio matematico il numero delle sedie che arriveranno a scuole che hanno ordinato 1, 2, 3, ..., 8 tavoli.

(3) Rappresenta la 'regola generale che permette di trovare, conoscendo il numero dei tavoli, il relativo numero totale delle sedie.

(4) Una scuola ordina 67 sedie. Quanti tavoli arriveranno? Rappresenta la situazione in linguaggio matematico.

(5) Rappresenta la 'regola generale' che permette di trovare il numero dei tavoli in base a quello delle sedie.

Argomenta tutte le risposte.

L'insegnante guida a:

a) (quesito 1) capire che il numero delle sedie dipende da quello dei tavoli e quindi dalle dimensioni della scuola;

b) (quesito 2) riconoscere che in qualsiasi biblioteca: **b1)** esiste una relazione fra il numero di tavoli e quelle delle relative sedie e che questi numeri sono le due variabili; **b2)** vi è una costante rappresentata dal numero delle sedie del bancone; giungere quindi alla scrittura $4 \times 8 + 3$;

c) denominare le variabili:
 t = numero dei tavoli
 s = numero delle sedie;

d) impostare la tabella secondo le modalità illustrate da **e)** a **i)**:

t	s	
1	7	$4 \times 1 + 3$
2	11	$4 \times 2 + 3$
3	15	$4 \times 3 + 3$
...
8		$4 \times 8 + 3$
...
t		$4 \times t + 3$

j) (quesito 3) ricavare la legge:
 $s = 4 \times t + 3$

k) esprimere verbalmente la legge: il numero delle sedie è il quadruplo del numero dei tavoli aumentato di 3;

n) capire che i quesiti 4 e 5 introducono la funzione inversa:

(quesito 4) affrontarla da un punto di vista aritmetico comprendendo che bisogna sottrarre il numero delle sedie del bancone e dividere la differenza per 4:

$$(67-3):4=16;$$

(quesito 5) formulare la relazione inversa e ricavare la rappresentazione algebrica:

$$(s-3)/4=t.$$