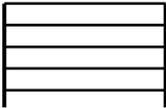
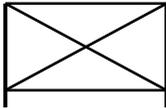
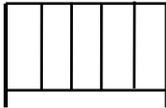


Esempi di cosa dovrebbe saper fare un alunno

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																												
<p>11. Il recinto del pastore Gavino Antonella Giacomini, Gruppo ArAl di Belluno</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Ef시오 ha un amico pastore, si chiama Gavino. A Gavino è piaciuta l'idea di Ef시오, e decide di costruire uno steccato per le sue pecore. Anche lui stabilisce che la recinzione abbia moduli formati da tre traverse orizzontali ogni due paletti verticali infissi al suolo. Ha acquistato quindi 120 traverse, e vuole essere aiutato da te a trovare il numero dei paletti necessari alla costruzione della recinzione. Sostiene che, se hai aiutato Ef시오, devi aiutare anche lui.</p> <p><i>Aiuta Gavino a scoprire una regola che gli consenta di trovare il numero dei paletti conoscendo il numero delle traverse.</i></p> <p><i>Argomenta la risposta.</i></p> </div> <p>Si possono ottenere varianti del problema modificando la disposizione e il numero delle traverse che fanno parte del modulo. Per esempio:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	<p>L'insegnante guida a:</p> <p>a) capire che in ogni recinto esiste la stessa <u>relazione</u> fra il numero delle traverse e quello dei paletti;</p> <p>b) riconoscere che il numero delle traverse e quello dei paletti sono le due <u>variabili</u>;</p> <p>c) denominare le variabili: t = numero delle traverse; p = numero dei paletti</p> <p>d) impostare la tabella secondo le modalità illustrate da e) a i):</p> <table border="1" data-bbox="975 952 1321 1238"> <thead> <tr> <th>t</th> <th colspan="3">p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>(3+3):3</td> <td>3:3+1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3</td> <td>(6+3):3</td> <td>6:3+1</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>4</td> <td>(9+3):3</td> <td>9:3+1</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>5</td> <td>(12+3):3</td> <td>12:3+1</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>120</td> <td></td> <td>(120+3):3</td> <td>120:3+1</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>p</td> <td></td> <td>(t+3):3</td> <td>t:3+1</td> </tr> </tbody> </table> <p>j) ricavare la <u>funzione</u>: $p=(t+3)/3$ o $p=t/3+1$ capire che il <u>dominio della funzione</u> è dato dall'insieme dei multipli di 3 (dominio di variabilità del numero delle traverse); fare attenzione che il <u>codominio</u>, nonostante la rappresentazione $t/3$, appartiene a \mathbb{N} e non all'insieme \mathbb{Q}.</p> <p>l) evidenziare il potere previsionale delle formule determinando il numero dei paletti per assegnati valori del numero delle traverse; per esempio, sostituire 120 a t in una delle formule e risolvere: $p=(120+3)/3$ $p=t/3+1$ $p=123/3$ $p=120/3+1$ $p=41$ $p=40+1$ $p=41$ $p=41$</p> <p>l) esprimere verbalmente la legge (per es, $p=t/3+1$: il numero dei paletti è un terzo del numero delle traverse aumentato di 1;</p> <p style="text-align: right;">Segue nella colonna di sinistra →</p>	t	p			3	2	(3+3):3	3:3+1	6	3	(6+3):3	6:3+1	9	4	(9+3):3	9:3+1	12	5	(12+3):3	12:3+1	120		(120+3):3	120:3+1	p		(t+3):3	t:3+1
t	p																																				
3	2	(3+3):3	3:3+1																																		
6	3	(6+3):3	6:3+1																																		
9	4	(9+3):3	9:3+1																																		
12	5	(12+3):3	12:3+1																																		
...																																		
120		(120+3):3	120:3+1																																		
...																																		
p		(t+3):3	t:3+1																																		
<p>→ continua dalla colonna di destra</p> <p>m) dimostrare l'equivalenza fra le scritture: $(t+3)/3=t/3+1$ $t/3+3/3=t/3+1$ $t/3+1=t/3+1$</p> <p>riflettere sul ruolo della <u>proprietà distributiva</u>, emersa nella dimostrazione precedente, appoggiandosi ad una rappresentazione non frazionaria: $(t+3):3=t:3+1$ $t:3+3:3=t:3+1$ $t:3+1=t:3+1$</p>																																					