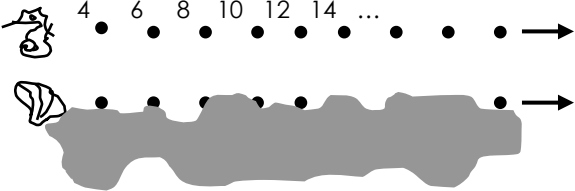
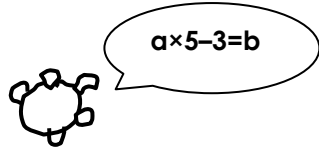


Esempi di cosa dovrebbe saper fare un alunno

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>8. La seppia antipatica Vanna Incerti, Gruppo ArAl di Spilamberto (MO)</p> <p>I cavallucci marini abitano nelle tane contrassegnate dai numeri pari. È una giornata di festa e ognuno di loro decide di andare a trovare l'amica ostrica che abita nella conchiglia di fronte alla propria tana. Quell'antipatica della seppia per dispetto ha sparso tanto di quell'inchiostro che ha nascosto tutti i numeri delle conchiglie.</p>  <p>I cavallucci stanno per mettersi a piangere ma interviene una saggia tartaruga: "Niente paura! Per trovare le ostriche fate così":</p>  <p>(1) Aiuta i cavallucci a risolvere il problema. (2) Un cavalluccio abita al numero 74. Quale sarà il numero di casa dell'amica ostrica? (3) L'ostrica del numero 47 ha l'amico cavalluccio che abita di fronte a lei. Quale sarà il suo numero di casa? (4) Scrivi la formula che permette ad ogni cavalluccio di tornare nella propria casa dopo aver visitato l'amica ostrica.</p> <p>Argomenta tutte le risposte.</p>	<p>L'insegnante guida a:</p> <p>a) (quesito 1) capire che in ogni spostamento c'è la stessa <u>relazione</u> fra il numero della casa del cavalluccio e quello della casa dell'ostrica dirimpettaia; b) riconoscere in questi numeri le due <u>variabili</u>; c) denominare le variabili: a = num. casa cavalluccio b = num. casa ostrica k) tradurre la frase della tartaruga, dal linguaggio algebrico a quello naturale, ad es: "Il numero di casa di un'ostrica è il quintuplo del numero della casa del cavalluccio diminuito di 3"; l) capire che bisogna applicare il contenuto della frase ai singoli casi: l1) sostituire 2, 4, 6, 8, ecc alla variabile a nella formula della tartaruga e trovare b, ad es: b=2×5-3 b=7 b=4×5-3 b=17; l2) (quesito 2) sostituire 74 ad a e trovare b: b=74×5-3 b=367; l3) (quesito 3) sostituire 47 a b e trovare algebricamente a: a×5-3=47 a×5=47+3 a×5=50 a=50:5 a=10; n3) (quesito 4) ricavare algebricamente la relazione inversa (a in funzione di b); 5a-3=b 5a=b+3 a=(b+3)/5;</p> <p>Con alunni più grandi si può giustificare il fatto che b finisca sempre per 7. Poiché a è sempre pari lo si rappresenta come a=2n e quindi si riscrive a×5-3=b: 2n×5-3=b → 10n-3=b. Per qualunque n, 10n è multiplo di 10. La differenza con 3 termina sempre con 7.</p>								