

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
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------------------

6. Moida nella barriera corallina (da una funzione alla sua inversa, I parte)

Vanna Incerti, Gruppo ArAl di Spilamberto (MO)
Diario di riferimento: **Diario 24a (Unità 12)**

Nella Grande Barriera corallina la vita è molto intensa. Vi si incontra ogni tipo di animale: spugne, meduse, polipi, pesci multicolori. Intorno nuotano murene e squali. Nella parte più a est della barriera vive una colonia numerosissima di stelle marine, ognuna delle quali si trova attaccata ad un ramo di corallo:



Quando c'è la luna nuova le stelle marine si spostano con i loro pedicelli e cambiano corallo seguendo un'antichissima regola. Scopirla osservando come si spostano le stelle che occupano le prime posizioni:

- Alessia va al N° 3
- Loretta va al N° 5
- Angelica va al N° 7
- Patrizia va al N° 9
- Elena va al N° 11

(1) Sul corallo N° 78 si trova la stellina Valeria: che numero avrà il corallo sul quale si sposterà?

(2) Esprimi la legge che permette ad una qualsiasi stella di spostarsi dal suo al nuovo corallo.

(3) Clelia si trova su un corallo lontanissimo il N° 634 e non ha capito in quale corallo deve spostarsi. Aiutala utilizzando la legge che hai appena trovato.

Argomenta la risposta.

L'insegnante guida a:

a) (quesito 1) capire che per ogni spostamento esiste la stessa relazione fra il numero del corallo iniziale e quello del corallo di arrivo;

b) riconoscere che questi numeri sono le due variabili;

c) denominare le variabili:
i = num. del corallo iniziale
a = num. del corallo d'arrivo

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

i	a	
1	3	1×2+1
2	5	2×2+1
3	7	3×2+1
4	9	4×2+1
...
78		78×2+1
...		...
i		i×2+1

j) (quesito 2) ricavare la funzione diretta:

$$a=i \times 2+1$$

k) esprimere verbalmente la legge, per es: Il numero del corallo d'arrivo è il doppio del numero del corallo iniziale aumentato di 1;

l) (quesito 3) particularizzare la legge al caso 635 sostituendo tale numero alla variabile i:

$$a=634 \times 2+1$$

$$a=1268+1$$

$$a=1269.$$