

TEST 4 - I NUMERI DI FIBONACCI

FASCIA 13-14 (3° MEDIA – 1° SUPERIORE)

La scena della miniatura in fig.2 rappresenta i divertimenti ed i passatempi alla corte del sultano nel medioevo.

Ogni personaggio ha in mano 1 o 2 oggetti al massimo. Su alcuni oggetti ed arredi ci sono da 1 ad 8 decorazioni simili. Ogni vassoio contiene da 1 a 13 oggetti al massimo.

Questi numeri associati ai particolari del dipinto appartengono alla serie di Fibonacci.

Individua altri particolari, compresi i personaggi, distribuiti secondo numeri che appartengono alla stessa serie di Fibonacci.

FIG.2



XV OLIMPIADE DEI GIOCHI LOGICI LINGUISTICI MATEMATICI



ORGANIZZATA DA GIOIAMATHESIS
CON IL PATROCINIO MORALE DI

PARLAMENTO EUROPEO- UFFICIO PER L' ITALIA

UNIVERSITÀ DI BARI
POLITECNICO DI BARI

LO STUDENTE HA PARTECIPATO ALLA FINALE 6 MAGGIO 2006

QUESTO FOGLIO CON I TEST DEVE ESSERE CONSERVATO DALLO STUDENTE,
LE SOLUZIONI DEVONO ESSERE SCRITTE SUL FOGLIO ALLEGATO

TEST 1 – GARANZIA DEL PANINO

In un Paese, non appartenente alla UE, sull’etichetta dei formaggi e dei salumi affettati e deperibili, in genere, entro 10 giorni, è indicata



sia la data di confezione, sia quella entro cui può essere venduto il prodotto confezionato. Tale data corrisponde a quella di tre giorni prima della scadenza. Se il signor X compra il 5 maggio un pezzo di formaggio morbido, confezionato il 28 aprile 2006 ed il 6 maggio una busta di salame, confezionata il 29 aprile, potrà il 7 maggio prepararsi un panino

al formaggio e salame? Perché?

TEST 2 – SISTEMA ABBREVIATO

Un gene è lungo 200 Peta ($200 \cdot 10^{-12}$ m), il diametro del globulo rosso è 8 micron ($8 \cdot 10^{-5}$ m) .

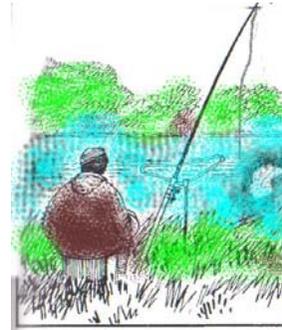
Il diametro di un capello è 0,2 mm ($2 \cdot 10^{-4}$ m).

Quanti capelli occorrono per rappresentare la lunghezza di un gene e quanti per creare la circonferenza di un globulo rosso?



TEST 3 – METODO DI PESCA

Il leucisco si muove in branchi lungo i fiumi e, quando risale per catturare gli insetti in superficie, si possono osservare bollicine.



L’abramide tende anche a muoversi in branchi ed ama cibarsi nelle depressioni dei letti dei fiumi. La tinca ha le stesse abitudini dell’abramide per cibarsi, ma preferisce le prime ore del mattino e sempre quando il cielo è coperto.

Il pasturatore (fig.1) è un contenitore per lanciare pastura. Il lancio di una quantità eccessiva di esche sciolte può attirare il pesce unicamente verso la superficie.

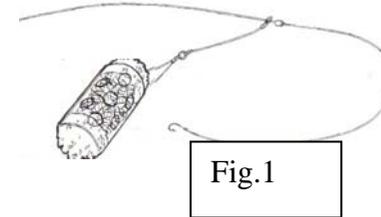


Fig.1

Quante canne da pesca sono necessarie e come si deve utilizzare la pastura per pescare i tre tipi di pesce nel pomeriggio di una giornata di pioggia? (La risposta può essere data con un disegno).