Matematica Discreta (II modulo)

Quarto appello, a.a. 2000/2001

4 febbraio 2002

Esercizio 1 Dire se il seguente sistema di congruenze

$$\begin{cases} x \equiv 42 & \mod 426 \\ x \equiv 72 & \mod 78 \end{cases}$$

ammette soluzione ed in tal caso determinarle tutte.

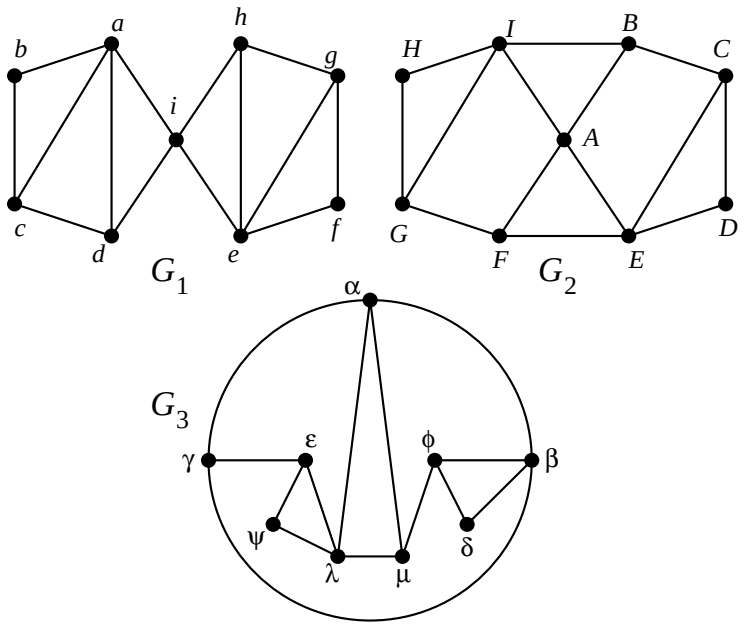
Esercizio 2 Si determinino le soluzioni della congruenza $x^9 \equiv 12 \mod 355$.

Esercizio 3 Sia $d = (1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,3,3,6)$. Provare che esiste un grafo G tale che $\text{score}(G) = d$ e costruirne uno.

Dire, motivando la risposta,

1. se un tale G può essere sconnesso;
2. se un tale G può essere un albero.

Esercizio 4 Dire, motivando la risposta, quali tra i grafi rappresentati in figura sono tra loro isomorfi e quali no:



Soluzioni proposte

Soluzione dell'esercizio 1

❑

Soluzione dell'esercizio 2

❑

Soluzione dell'esercizio 3

❑

Soluzione dell'esercizio 4

❑