**A.A. 2012/2013 - Sessione invernale - II appello**

**Prova scritta di Matematica per l’economia e la statistica II – 21 gennaio 2013**

1. Considerati in R4 i due sottospazi S1 ed S2 generati rispettivamente dai vettori:

S1: (1,3,4,1), (2,1,1,1), (-1,2,3,0) S2: (3,1,0,1), (1,0,0,1), (0,1,1,1)

si descriva in forma cartesiana, parametrica e vettoriale il sottospazio S1 ∩ S2 .

(punti 15)

2. Si consideri il sistema di tre equazioni in quattro incognite reali con i parametri h, k e λ

3x – y – z + ku = h

x – hy + z = k

y – z – u = λ

Si trovino i valori dei tre parametri per i quali il sistema ammette ∞2 soluzioni.

(facoltativo : dopo aver trovato tali valori, si risolva il sistema descrivendo le ∞2

soluzioni in forma vettoriale).

(punti 15 + 5)

2alg2013