

MATEMÁTICA DISCRETA I - 2005. PRÁCTICO 7  
RESPUESTAS

1) a) 3

b)  $\langle \{a, b, d, f, g, h, i, j\} \rangle = G - c.$

c)  $\langle \{b, c, d, f, h, i, j\} \rangle = G - a - g.$

d)  $(\{b, c, d, f, i, j\}, \{\{f, c\}, \{c, d\}, \{d, i\}, \{i, j\}\})$ .

f)  $G' = (\{a, c, d\}, \{\{a, c\}, \{a, d\}\})$ .

g) Que entre los vértices del subgrafo exista alguna arista que esté en G pero no en el subgrafo h) 512

i) 4

j) 64

2) Un camino simple de 3 vértices

3) Son 6

4) 8

5) a) No b) No c) Si

6) b) 1 y 2 son isomorfos. 3 no es isomorfo con 1

c)  $|V|(|V| - 1)/2 - |E|4$

d)  $|V|(|V| - 1)/4$

e)  $P_4$  y  $C_5$

f)  $n = 4k$  o  $4k + 1$

8) a) 1,1,1,1,1,2,2,5,6; b) 10; c) 6.

9) a) 6; b) 6; c) Si.

- 10) No
- 11)  $n$  debe ser impar y  $\bar{G}$  tendr un solo vrtice par.
- 12) a) 11; b) Si.
- 13)  $C_n$ + aristas uniendo vértices opuestos (o no).
- 14) Por absurdo, existiría un vértice con grado  $\geq n$ .
- 15) a) 10;
- 17)  $d, e, f, g, h, i, j, a, b, c, a, i, c, d, h, f, d, g$ .
- 18)  $n \geq 3$  impar y  $n = 2$  respectivamente.
- 19) a) 13; b) 25; c) 41; d)  $2n^2 - 2n + 1$ .
- 20)  $(\{1, 2, 3, 4, 5\}, \{12, 23, 34, 42, 25, 51\}) ; K_4; K_3$
- 21) El primero de la Figura 6; el primero de la Figura 5; el primero de la Figura 3b).
- 22) No existe; No existe;

