

NOM:

12-03-2020
Grups 12/14

1. (5 punts) Sigui $G = (V, A)$ un graf d'ordre 9, regular i autocomplementari (G i el seu complementari són isomorfs). Demostreu que G és 4-regular i de mida 18.

2. (5 punts) Sigui el graf T_3 amb conjunt de vèrtexs $\{1, 2, 3\}$, on 2 és el vèrtex de grau 2, i el graf K_2 amb conjunt de vèrtexs $\{a, b\}$.
 - (a) Doneu la llista d'adjacències del graf $T_3 \times K_2$.
 - (b) Doneu una aplicació que demostrï que $T_3 \times K_2$ i $K_2 \times T_3$ són isomorfs.
 - (c) És regular el graf $T_3 \times K_2$?
 - (d) És $T_3 \times K_2$ connex?
 - (e) És $T_3 \times K_2$ bipartit?