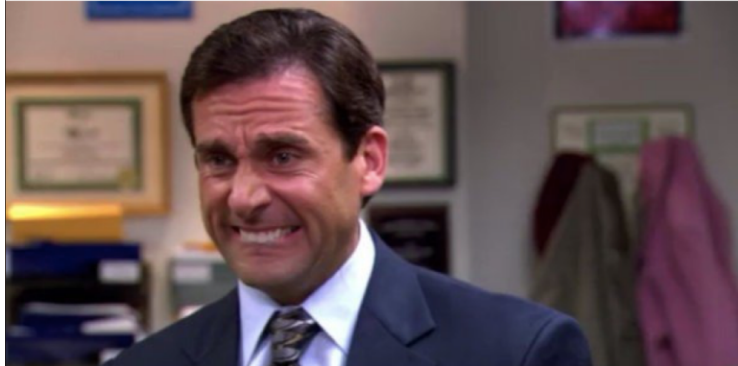


Matemática discreta II - Primer examen intrasemestral  
Curso 2024

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

El profe: Suerte muchachos, el examen está sencillo.

Yo:



1. Si  $G$  es bipartito regular de grado  $k$ , con  $k > 0$ , entonces  $G$  tiene  $k$  emparejamientos perfectos disjuntos.
2. Todo grafo planar puede ser expresado como la unión de, como máximo, 5 bosques disjuntos en aristas.
3. Pruebe que si un grafo tiene a lo sumo dos ciclos de longitud impar, entonces se puede colorear con 3 colores.
4. En un tablero de ajedrés, un caballo puede moverse de un cuadrado a otro tales que una coordenada difiera en 1 y la otra en 2, como se muestra debajo. ¿Es posible hacer un "tour de caballo" para un tablero de  $4 \times n$ ? En caso de ser posible ¿Para qué valores de  $n$ ? Un tour de caballo es un camino del caballo por todas las casillas, volviendo a la inicial.

