

Práctico:

Ej 1: La prueba de que $X(G) \geq 41$ (que es la parte "difícil" del ejercicio) está muy bien.

El problema es con el \leq , para el cual deberías dar un coloreo...pero el coloreo con 41 colores que das no es propio.

Le das el color 2 al vértice "80" pero también le das el color 2 a los vértices "4" y "3" y ambos vértices son vecinos de "80".

Está claro por lo que decís luego que le quisiste dar un color distinto a "80" del resto de los vértices, pero no sé cuál color quisiste poner ahí.

De hecho, eso que querías hacer es imposible con los colores que les diste a los otros vértices:

A los i pares < 80 les das el color $i/2$.

Entonces en los vértices $0, 2, 4, \dots, 78$ aparecen los colores $0, 1, 2, \dots, 39$.

Pero a los i impares les das el color $(i+1)/2$

Entonces los vértices $1, 3, 5, \dots, 79$ tiene los colores $1, 2, \dots, 40$.

Pero entonces entre los dos grupos tenemos los colores $0, 1, 2, \dots, 40$, que son todos los 41 colores (todos aparecen 2 veces menos 0 y 40, una sola vez).

Así que no queda ningún color "libre" extra para darle a "80".

Si le hubieras dado al i impar el color $(i-1)/2$ entonces sí, podrías haberle dado el color 40 a "80" pero no es eso lo que está escrito.

Así que esta parte está mal.

De todos modos, hay un germen de idea correcta ahí, y la parte más difícil del ejercicio está bien probada.

1,8 puntos.

Ej 2 todo bien, partes a y b. 2,5 puntos.

Ej 3 todo bien, 2,5 puntos.

Ej 4

Bien las 2 palabras y el número de palabras.

Bien el enunciado del teorema a usar para delta

Mal que decís que $\delta = 2$ cuando $a = c = 0$.

(decís que en ese caso las columnas 14 y 15 son iguales, pero no lo son. (los últimos 3 bits de esas columnas son iguales, pero los 3 primeros no).

Pero también está mal cuando decís "en todos los otros casos" las columnas son distintas, pues lo afirmas sin probarlo.

Y de hecho, la afirmación es falsa pues con $a = c = 1$ hay 2 columnas iguales. (y es en ESE caso que $\delta = 2$)

Por otro lado, luego correctamente decís que la tercera, octava y novena columnas son LD, probando el $\delta \leq 3$ en todos los casos.

Corrección de error de transmisión: correcto en todos los casos.

2 puntos.

Total práctico: 8,8.

Teórico: todo bien, 10.

Proyecto: tenías 10.

Nota final de la materia $(8,8 + 10 + 10)/3 = 9,6$ es decir, un 10(diez).