

Segundo parcial: viernes 14/11/08, 18:00 hs. grupos vespertino y nocturno.
 Soluciones: www.x.edu.uy/inet.htm viernes 14/11/08, 23:15 hs
 Entrega de parciales corregidos: lunes 17/11/08, 18:00 hs. grupos vespertino y nocturno.

Repaso de último momento: en las clases de consulta hemos visto temas diferentes, según las dudas de los estudiantes presentes. Para hacer una puestas en común es que vamos a escribir ahora un resumen de los temas tratados.

1) $N = 3^a \cdot 7^b \cdot 19^c \quad \nu(N) = (a+1)(b+1)(c+1)$

¿Cual será el número de divisores de 7N?

Respuesta: el número "7N" tiene casi casi la misma descomposición factorial que N.

Sólo hay que agregarle un "7". Entonces : $7N = 3^a \cdot 7^{b+1} \cdot 19^c \quad \nu(N) = (a+1)(b+2)(c+1)$

2) **Teorema de Stieffel.** $C_j^m + C_{j+1}^m = C_{j+1}^{m+1}$ ejemplo: $C_3^{15} + C_4^{15} = C_4^{16}$

Vamos a escribirlo de otra forma (hay muuuuchas formas, no?).

$$C_j^{m-1} + C_{j-1}^{m-1} = C_j^m$$

Y ahora vamos a ver ejemplo en los que NO es aplicable el teorema.

(Atención que NO dice que el Teorema no se cumple. Eso es un error. Dice que el Teorema no es aplicable porque no se encuentra en las condiciones de hipótesis).

$C_8^{14} + C_9^{15} = ?$ El teorema no nos dice que hacer en este caso.

$C_{j-1}^k + C_{j+1}^k = ?$ Aca tampoco nos ayuda el Teorema de Stieffel.

$C_9^{27} - C_8^{26} = \dots\dots$ Aca si. ¿Porque?

Despejando,

$$C_j^{m-1} + C_{j-1}^{m-1} = C_j^m \quad \Rightarrow \quad C_j^{m-1} = C_j^m - C_{j-1}^{m-1}$$

entonces $C_9^{26} = C_9^{27} - C_8^{26}$

3) Sucesión de Fibonacci

El ejercicio dice que hay que construir en Hakell una función cuyo imagen sean los términos de la sucesión de Fibonacci. Una forma de hacerlo es esta. Pruébalo en su computador. No se lo pierda !!!

fibonacci: Int->Int

```
fibonacci a | a<=0 = error "el lugar de la sucesión tiene que ser natural y positivo"
           | a==1  =1
           | a==2  =1
           | otherwise =fibonacci (a-1)+fibonacci (a-2)
```

¡¡¡Buena suerte mañana !!!