3-     Un capital colocado a interés compuesto generó durante dos periodos consecutivos lo siguiente: I (6;7) = 20.000 y I (7;8) = 22.000. Calcule la tasa de interés y el capital colocado.

1. a. Datos:

a)     i=incógnita

b)    C=incógnita

1. b. Formula Básica:

a)     I (p-1; p) =C(1+i) elevado (p-1) por i

**A) Primero igualamos los términos con los datos que tenemos**

I (p-1; p) =C(1+i) Elevado (p-1) por i

I (7;8) = 20.000 (1 + i) ^ (8-1) \*i = El dato que nos falta en este caso es el de i

**B) Para calcular i utilizamos la formula r = (VF / VA )1/n – 1**

r = (22.000 / 20.000) ^ (1/7) al resultado le restamos 1 (-1)

Esto da como dato 0.0137088563

C) Luego remplazamos en la formula original para obtener capital inicial

VA = VF / **(1+r) n**

C = 20000 / (1+0.0137088563) ^6 = 18431.07

En conclusión:

C: 18431.07

I: 0.0137088563