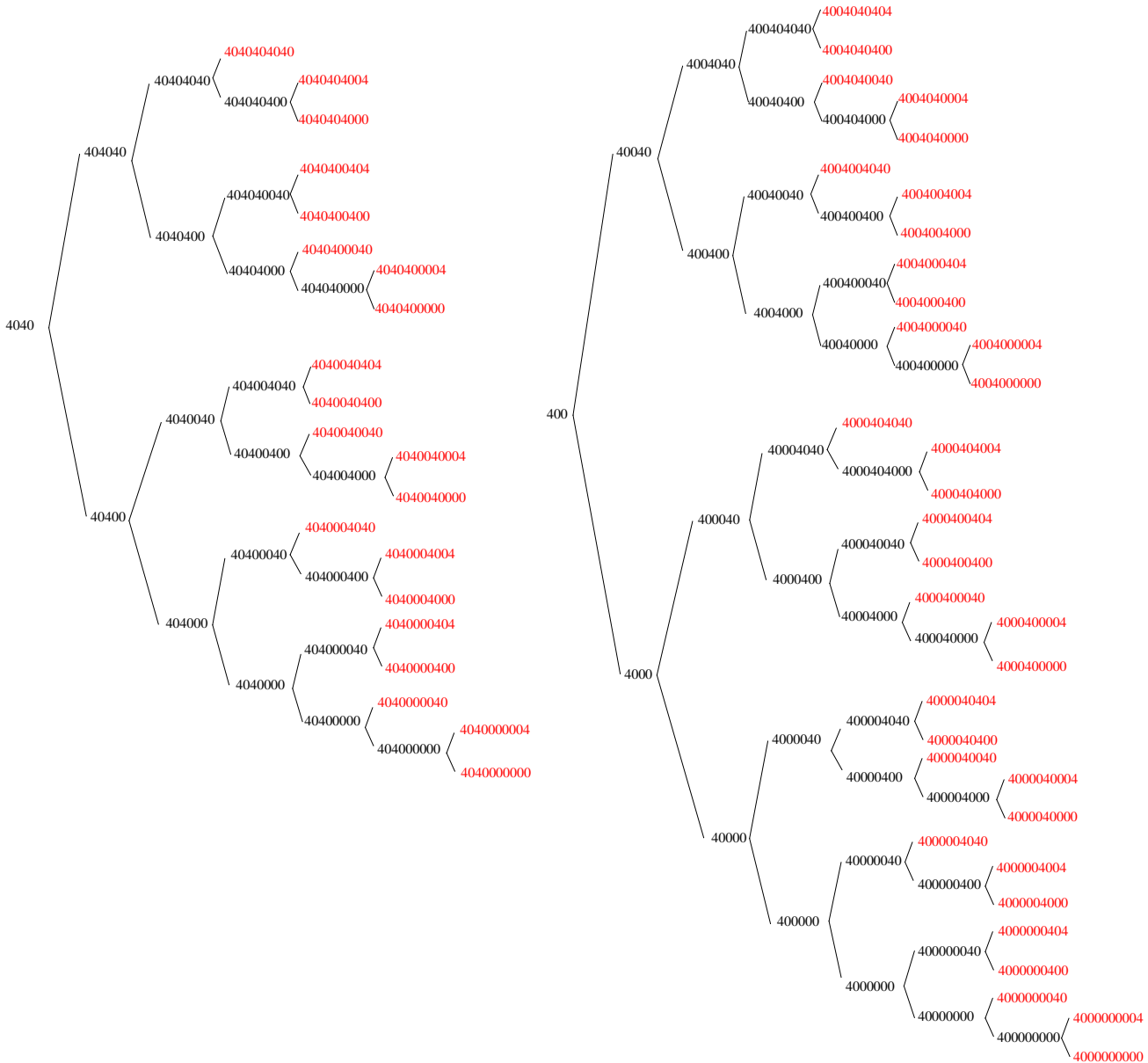


4. Luis usa ceros y cuatros para construir números de 10 cifras, tal que no hayan cuatros consecutivos, es decir juntos. ¿Cuántos números construye Luis?

Solución: Observemos que el número tiene la forma: $40\square\square\square\square\square\square\square\square$

y a continuación llenamos los lugares vacíos con 40 ó 0, pero sin cuatros juntos entonces tenemos el siguiente diagrama:



Entonces hay 55 números

