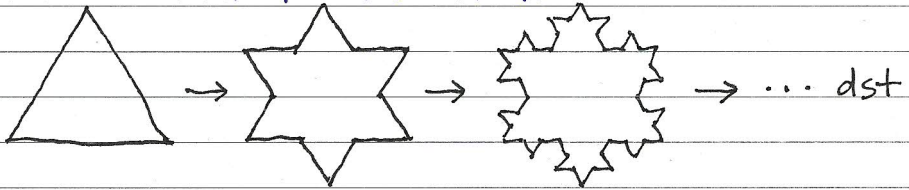


SERPIHAN SALJU KOCH

PADA CATATAN NO. 5, SAYA MEMBERIKAN CONTOH BANGUN BERSISI ∞ , DLM DUNIA FRAKTAL, ADA YG LBH MENARIK YAITU "SERPIHAN SALJU KOCH":



LUAS SERPIHAN SALJU KOCH TSB ADALAH

$$1 + \frac{3}{9} + \frac{12}{81} + \dots = 1 + \frac{3/9}{1-4/9} = \frac{8}{5}$$

(CTT: LUAS SEGITIGA AWAL DIASUMSIKAN = 1)

LALU BERAPAKAH KELILINGNYA?

PERHATIKAN BAHWA KELILING BANGUN KE-2 SAMA DGN $\frac{4}{3}$ KALI KELILING BANGUN KE-1, DAN KELILING BANGUN KE-3 JUGA SAMA DENGAN $\frac{4}{3}$ KALI KELILING BANGUN KE-2, DST. (INI TERJADI KRN SETIAP SISI "BERANAK" SHG PANJANGNYA BERTAMBAH $\frac{1}{3}$ KALI DARI PANJANG SEMULA. JADI KELILING DARI BANGUN KE-1, KE-2, KE-3, DST BERTAMBAH SBB:

$$K \rightarrow \frac{4}{3}K \rightarrow \left(\frac{4}{3}\right)^2 K \rightarrow \dots \rightarrow \infty$$

JADI KELILING SERPIHAN SALJU KOCH ITU SAMA DENGAN ∞ . NAH! LUASNYA $\frac{8}{5}$, KELILINGNYA ∞ . MENARIK KAN? ;)