$$\frac{6}{5} = \frac{1}{3^{k}} = 1.37 \times 10^{-3} + 4.12 \times 10^{-3} + 12.3 \times 10^{-3} + \dots$$

$$k=1 + 37.0 \times 10^{-3} + 111 \times 10^{-3} + 333 \times 10^{-3} = \dots$$