

# Запам'ятай

$(b_n): b_1; b_2; b_3; \dots; b_n; \dots$  — нескінченна геометрична прогресія  
 $q$  — знаменник,  $q \neq 0$ ,  $q = \frac{b_2}{b_1} = \frac{b_3}{b_2} = \dots$

$$|q| < 1 \Rightarrow S = b_1 + b_2 + b_3 + \dots + b_n + \dots = \frac{b_1}{1 - q}$$

сума всіх членів нескінченної геометричної прогресії



$0,(7) = 0,777\dots = 0,7 + 0,07 + 0,007 + 0,0007 + \dots = \frac{7}{9}$

$(b_n): 0,7; 0,07; 0,007; 0,0007; \dots$  — нескінченна геометрична прогресія

$q = \frac{b_2}{b_1} = \frac{0,07}{0,7} = 0,1$

$|0,1| < 1 \Rightarrow S = \frac{b_1}{1 - q} = \frac{0,7}{1 - 0,1} = \frac{0,7}{0,9} = \frac{7}{9}$