

wesentliche Singularität

Es werde im Intervall $(0, 1)$ eine reelle Funktion $f = f(x)$ durch die Vorschrift

$$f(x) = n(n+1)x - n \quad \text{für } x \in [1/(n+1), 1/n], \quad n = 1, 2, \dots$$

definiert. Existiert der Grenzwert $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$ und welchen Wert hat er gegebenenfalls?