

មណ្ឌលប្រឡង _____
លេខបន្តប _____
លេខតុ _____
ឈ្មោះបេក្ខជន _____
មោត្តលេខ _____

VIII. គេមានអនុគមន៍ f ដោយ $f(x) = x - \frac{e^{2x}}{e^{2x} - 1}$ កំណត់ចំពោះគ្រប់ $x \neq 0$ ។

ក. ចំពោះគ្រប់ $x \neq 0$ បង្ហាញថា $f(x) = x - 1 - \frac{1}{e^{2x} - 1}$ ។

ខ. គណនា $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$ $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ និង $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ ។

គ. គណនា $f'(x)$ សិក្សាសញ្ញានៃ $f'(x)$ រួចសង្ខេបតារាងអថេរភាពនៃ f រួចទាញរកសមីការអាស៊ីមតូតឈរ នៃក្រាប C ។

ឃ. បង្ហាញថា $L_1 : y = x$ និង $L_2 : y = x - 1$ ជាសមីការអាស៊ីមតូតទ្រេតនៃក្រាប C ខាង $-\infty$ និង $+\infty$ រៀងគ្នា ។

ង. ស្រាយបញ្ជាក់ថា f ជាអនុគមន៍កើនគ្រប់ $x \neq 0$ ។ សង្ខេបតារាងអថេរភាព តាងអនុគមន៍ f ។

ច. គណនា $f(-1)$, $f(0.5)$ ។ សង្ខេបបន្ទាត់ L_1 , L_2 និងក្រាប C ក្នុងតម្រុយតែមួយ ។

សូមសំណាងល្អ!