

## ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ №10.

Тема: Дві визначні та три необхідні границі.

### Індивідуальне завдання

Обчислити наступні границі:

а)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{arctg} nx}{\arcsin 2x}$ ;

б)  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{nx}\right)^{2x-n}$ ;

в)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\ln(1+nx)}{(n+1)x}$ ;

г)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{n^x - (n+3)^x}{x}$ ;

д)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{(1+nx)^6 - 1}{5x}$ ;

де  $n$  – остання цифра номера студента за списком.