

班級(Class/Dept) :

學號(ID) :

姓名(Name) :

SEC.2.4

1-a. 什麼樣的題型，需要考慮單邊極限  $\lim_{x \rightarrow c^-} f(x)$  或  $\lim_{x \rightarrow c^+} f(x)$  ?

1-b. 單邊極限  $\lim_{x \rightarrow c^-} f(x)$ ,  $\lim_{x \rightarrow c^+} f(x)$  與(雙邊)極限  $\lim_{x \rightarrow c} f(x)$  有何關係?

2-a.  $\lim_{x \rightarrow -2^-} (x+3) \frac{|x+2|}{x+2}$

$$\lim_{x \rightarrow -2^+} (x+3) \frac{|x+2|}{x+2}$$

$$\lim_{x \rightarrow -2} (x+3) \frac{|x+2|}{x+2}$$

2-b.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2x}{\tan x}$  (依據  $\lim_{\theta \rightarrow 0} \frac{\sin \theta}{\theta} = 1$ ) No L'Hopital's rule. (不可用羅必達法則)

2-c.  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\tan x \sec 2x}{3x}$  (依據  $\lim_{\theta \rightarrow 0} \frac{\sin \theta}{\theta} = 1$ ) No L'Hopital's rule. (不可用羅必達法則)