

習題集 9

(對應 [張旭微積分](#) 積分前篇重點九：四大積分基本方法之一：變數變換法)

1. $\frac{1}{6}(x^4 + 1)^{\frac{3}{2}} + C;$

2. $\frac{1}{2021}e^{x^{2021}+2022} + C$

3. $\ln \frac{8}{5}$

4. $2\sqrt{1 + \tan x} + C$

5. $2 - 4 \ln \frac{3}{2}$

6. $x - \ln(1 + e^x) + C$

7. $\ln |\ln |\ln x|| + C$

8. 1

9. $\frac{2}{5} \tan^{\frac{5}{2}} x + \frac{2}{9} \tan^{\frac{9}{2}} x + C$

10. $-\frac{1}{2}(\ln(\cos x))^2 + C$