

ครั้งที่ 8: แบบทดสอบย่อย

เพื่อเช็คชื่อเข้าชั้นเรียน ประจำวันอังคารที่ 3 กันยายน พ.ศ.2562

ชื่อ-สกุล..... รหัสนักศึกษา..... ลำดับที่.....

จงหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันที่กำหนดให้ต่อไปนี้

1. $y = \pi^e - 2017e^x + \frac{\log_{60} x}{25} - \cos x$

2. ให้ $f(x) = (2019)^x + \log_{2562} x + \tan(x^2 + 111)$ จงหา $f'(x)$

อินทิเกรต
อนุพันธ์
ครั้งที่ 7

3. จงหา $f'(x)$ ของฟังก์ชัน $f(x) = x^{\ln x}$ โดยใช้ลอการิทึม

Take $\ln$; $\ln f(x) = \ln x^{\ln x}$

สมบัติ: $\ln x^a = a \ln x$

$\therefore \ln f(x) = \ln x \cdot \ln x$

$\ln f(x) = (\ln x)^2$

diff :

$\frac{1}{f(x)} \frac{df}{dx} = 2 \ln x \frac{d}{dx} (\ln x)$

$\frac{df}{dx} = f(x) \left[2 \frac{\ln x}{x} \right]$

$\therefore \frac{df}{dx} = \frac{2x^{\ln x} \ln x}{x}$ #