

ครั้งที่ 7: แบบทดสอบย่อย

เพื่อเช็คชื่อเข้าชั้นเรียน ประจำวันศุกร์ที่ 30 สิงหาคม พ.ศ.2562

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

จงหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันที่กำหนดให้ต่อไปนี้

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

$$y' = -2017e^x + \frac{1}{25} \cdot \frac{1}{x \ln 60} + \sin x$$

#

2. $f(x) = \sqrt{\sin x + \tan \sqrt{x}}$

$$\begin{aligned}
 f'(x) &= \frac{1}{2\sqrt{\sin x + \tan \sqrt{x}}} \frac{d}{dx} (\sin x + \tan \sqrt{x}) \\
 &= \frac{1}{2\sqrt{\sin x + \tan \sqrt{x}}} \left[\cos x + \sec^2 \sqrt{x} \frac{d}{dx} \sqrt{x} \right] \\
 &= \frac{1}{2\sqrt{\sin x + \tan \sqrt{x}}} \left[\cos x + \frac{\sec^2 \sqrt{x}}{2\sqrt{x}} \right]
 \end{aligned}$$

#

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

$$f'(x) = 2019^x \ln 2019 + \frac{1}{x \ln 2562} + \sec^2(x^2 + 111) (2x) \quad \#$$