ใบงาน เรื่อง แคลคูลัสเบื้องต้น

ชื่อ-สกุล_____
ชั้น_____เลขที่_____

คำชี้แจง ให้จับคู่คำตอบให้ถูกต้อง จากนั้นให้นำตัวอักษรที่กำกับอยู่หน้าตัวเลือกมาเรียงต่อกันเป็นชื่อสถานที่ปริศนา และตอบคำถามเกี่ยวกับสถานที่นั้น

1 จงหาค่าของ $\lim_{x\to 4}\sqrt{\frac{x^2+x-20}{x-4}}$

2 กำหนดให้ $f(x) = -5x^3$ จงหา $f'(1)$

3 กำหนดให้ $f(x) = (x-2)^2$ จงหา $f'(1)$

4 กำหนดให้ $f(x) = (x^2-1)(x^3+1)$ จงหา $f'(1)$

5 กำหนดให้ $f(x) = x^4+4x^3+5x^2+6x+7$ จงหา $f'''(1)$

6 จงหา $\int_2^4 x^2(x-4)\,dx$

7 กำหนดให้ $f'(x) = 4x$ และ $f(1) = 3$ จงหา $f(2)$

8 จงหาพื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง $f(x) = x^2$ จาก $x = 0$ ถึง $x = 1$

9 กำหนดให้ $f(x) = \begin{cases} \frac{x-4}{\sqrt{x}-2} & \text{เมื่อ } x \neq 4 \\ 2x+k & \text{เมื่อ } x = 4 \end{cases}$
f จะเป็นฟังก์ชันต่อเนื่องที่ $x = 4$ เมื่อ k มีค่าเท่าใด

10 กำหนด $s = f(t) = t^3-4t^2+4t$ เป็นสมการของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวเส้นตรง ซึ่ง s แทนระยะทาง มีหน่วยเป็นเมตร และ t แทนเวลาเป็นวินาที จงหาความเร่งของวัตถุในขณะที่มีความเร็วเป็น 0 เมตรต่อวินาที

11 กำหนด $y = f(x) = x^2+2x+5$ จงหาความชันของเส้นโค้ง $y = f(x)$ ณ จุด (2,13)

12 ถ้าความชันของเส้นโค้ง $y=f(x)$ ณ จุด (x,y) ใด ๆ เท่ากับ $2x$ และเส้นโค้ง $y=f(x)$ นี้ผ่านจุด (1,-3) จงหาพื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง $y=f(x)$ กับแกน x จาก $x=-2$ ถึง $x=2$

A	-4	R	$\frac{1}{3}$	C	-15	G	9
E	-2	F	-4, 4	O	3	N	48
O	$-\frac{44}{3}$	I	6	A	4	C	$\frac{32}{3}$

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ตัวอักษรที่กำกับอยู่บนคำตอบ												

สถานที่ปริศนา คือ _____ เป็นสถานที่เกี่ยวกับ _____

อาคารที่มีชื่อเสียงเป็นทรง _____

LIVEWORKSHEETS