

เลือกคำตอบที่ถูกต้อง

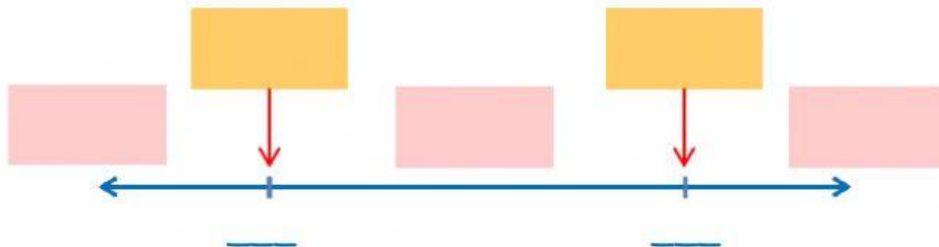
1. กำหนดให้ $f(x) = \frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} - 30x + 2$ จงระบุช่วงที่เป็นฟังก์ชันเพิ่มและช่วงที่เป็นฟังก์ชันลด

เนื่องจาก

$$f'(x) =$$

=

ดังนั้น $f'(x) = 0$ เมื่อ $x =$



จะได้ว่า $f'(x) > 0$ บนช่วง

และ $f'(x) < 0$ บนช่วง

ดังนั้น f เป็นฟังก์ชันเพิ่มบนช่วง

f เป็นฟังก์ชันลดบนช่วง



ค่าสูงสุดสัมพัทธ์ ค่าต่ำสุดสัมพัทธ์
ค่าสูงสุดสัมบูรณ์ ค่าต่ำสุดสัมบูรณ์

งานที่ 35

เลือกคำตอบที่ถูกต้อง

2. กำหนดให้ $f(x) = x^3 - 3x + 6$ จงหาค่าสูงสุดสัมพัทธ์และค่าต่ำสุดสัมพัทธ์

เนื่องจาก $f'(x) =$

$=$

ดังนั้น $f'(x) = 0$ เมื่อ $x =$

จะได้ว่า ค่าวิกฤตของฟังก์ชัน f คือ

จาก $f'(x)$ จะได้ $f''(x) =$

เนื่องจาก $f''(-\text{ }) =$ ซึ่ง

และ $f''(\text{ }) =$ ซึ่ง

ดังนั้น f มีค่าสูงสุดสัมพัทธ์ที่ และค่าสูงสุดสัมพัทธ์ คือ

และ f มีค่าต่ำสุดสัมพัทธ์ที่ และค่าต่ำสุดสัมพัทธ์ คือ

3. จากข้อ 2. จงหาค่าสูงสุดสัมบูรณ์และค่าต่ำสุดสัมบูรณ์ บนช่วง $[-2, 3]$

$f(-2) =$

$f(-1) =$

$f(1) =$

$f(3) =$

ดังนั้น f มีค่าสูงสุดสัมบูรณ์ที่ และค่าสูงสุดสัมบูรณ์ คือ

และ f มีค่าต่ำสุดสัมบูรณ์ที่ และค่าต่ำสุดสัมบูรณ์ คือ