

แบบฝึกหัดบน Liveworksheets ที่ 4
เรื่อง ฟังก์ชันเพิ่มหรือลด

หน่วยที่ 1 เรื่องประยุกต์ของอนุพันธ์
รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
รหัสวิชา ค33202

คำสั่ง: จงเติมข้อความให้สมบูรณ์ โดยที่ใช้ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 หาค่าวิกฤต ขั้นที่ 2 ตรวจสอบโดยใช้
อนุพันธ์อันดับที่ 1 ขั้นที่ 3 สรุปคำตอบ

1. $f(x) = 3 - 2x + x^2$

แนวคิด จาก $f(x) = 3 - 2x + x^2$
จะได้ $f'(x) = \dots\dots\dots$
พิจารณา $f'(x) = 0$
 $\dots\dots\dots = 0$
 $x = \dots\dots\dots$

ค่าวิกฤตคือ $\dots\dots\dots$

นำค่าวิกฤตลงบนเส้นจำนวน ดังนี้



จะได้ ช่วงที่ 1 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 1
พบว่า $f'(x) \dots\dots\dots 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....
จะได้ช่วงที่ 2 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 2
พบว่า $f'(x) \dots\dots\dots 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....
ดังนั้น f เป็นฟังก์ชันเพิ่มบนช่วง และ f เป็นฟังก์ชันลดบนช่วง
.....

2. $f(x) = 2x^2 - x - 3$

แนวคิด จาก $f(x) = 2x^2 - x - 3$

จะได้ $f'(x) = \dots\dots\dots$

พิจารณา $f'(x) = 0$

$\dots\dots\dots = 0$

$x = \dots\dots\dots$

ค่าวิกฤติคือ $\dots\dots\dots$

นำค่าวิกฤติลงบนเส้นจำนวน ดังนี้



จะได้ ช่วงที่ 1 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 1

พบว่า $f'(x) < 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....

จะได้ช่วงที่ 2 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 2

พบว่า $f'(x) > 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....

ดังนั้น f เป็นฟังก์ชันเพิ่มบนช่วง และ f เป็นฟังก์ชันลดบนช่วง

.....

3. $f(x) = x^3 - x^2 - 8x$

แนวคิด จาก $f(x) = x^3 - x^2 - 8x$

จะได้ $f'(x) = \dots\dots\dots$

พิจารณา $f'(x) = 0$

$\dots\dots\dots = 0$

$\dots\dots\dots = 0$

$x = \dots\dots\dots$

ค่าวิกฤติคือ $\dots\dots\dots$

นำค่าวิกฤติลงบนเส้นจำนวน ดังนี้



จะได้ ช่วงที่ 1 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 1

พบว่า $f'(x) \dots\dots\dots 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....

จะได้ช่วงที่ 2 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 2

พบว่า $f'(x) \dots\dots\dots 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....

จะได้ช่วงที่ 3 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 3

พบว่า $f'(x) \dots\dots\dots 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....

ดังนั้น f เป็นฟังก์ชันเพิ่มบนช่วง และ.....

f เป็นฟังก์ชันลดบนช่วง

4. $f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 36x + 5$

แนวคิด จาก $f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 36x + 5$

จะได้ $f'(x) = \dots\dots\dots$

พิจารณา $f'(x) = 0$

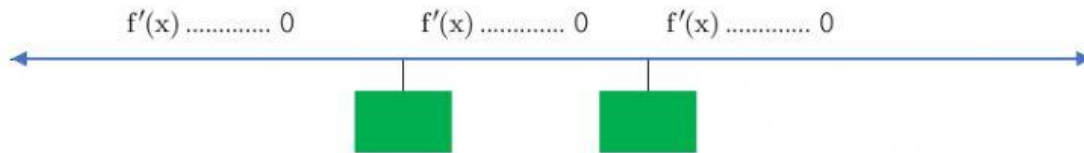
$\dots\dots\dots = 0$

$\dots\dots\dots = 0$

$x = \dots\dots\dots$

ค่าวิกฤติคือ $\dots\dots\dots$

นำค่าวิกฤติลงบนเส้นจำนวน ดังนี้



จะได้ ช่วงที่ 1 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 1

พบว่า $f'(x) \dots\dots\dots 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....

จะได้ช่วงที่ 2 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 2

พบว่า $f'(x) \dots\dots\dots 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....

จะได้ช่วงที่ 3 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 2

พบว่า $f'(x) \dots\dots\dots 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....

ดังนั้น f เป็นฟังก์ชันเพิ่มบนช่วง และ.....

f เป็นฟังก์ชันลดบนช่วง

5. $f(x) = x^3 - 2x^2 - 4x + 7$

แนวคิด จาก $f(x) = x^3 - 2x^2 - 4x + 7$

จะได้ $f'(x) = \dots\dots\dots$

พิจารณา $f'(x) = 0$

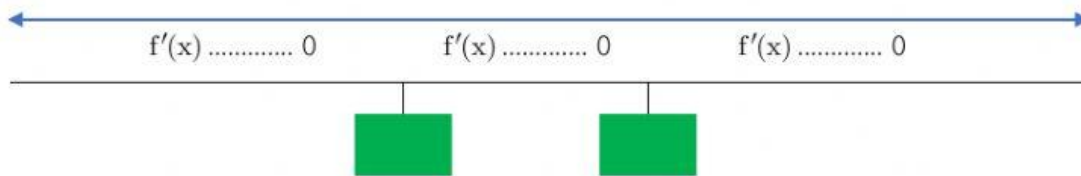
$\dots\dots\dots = 0$

$\dots\dots\dots = 0$

$x = \dots\dots\dots$

ค่าวิกฤติคือ $\dots\dots\dots$

นำค่าวิกฤติลงบนเส้นจำนวน ดังนี้



จะได้ ช่วงที่ 1 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 1

พบว่า $f'(x) \dots\dots\dots 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....

จะได้ช่วงที่ 2 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 2

พบว่า $f'(x) \dots\dots\dots 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....

จะได้ช่วงที่ 3 คือ..... พิจารณา $f'(x)$ บนช่วงที่ 2

พบว่า $f'(x) \dots\dots\dots 0$ จะได้ f เป็นฟังก์ชัน.....

ดังนั้น f เป็นฟังก์ชันเพิ่มบนช่วง และ.....

f เป็นฟังก์ชันลดบนช่วง