

แบบฝึกหัดบน Liveworksheets ที่ 6  
เรื่อง การหาค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดสัมบูรณ์

หน่วยที่ 1 เรื่องประยุกต์ของอนุพันธ์  
รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6  
รหัสวิชา ค33202

- คำสั่ง: 1. จงตอบคำถามต่อไปนี้
2. ถ้าช่องไหนไม่ใช่ หรือไม่มี ให้พิมพ์เครื่องหมาย -
3. หากคำตอบถ้าเป็นจำนวนเต็มก็ให้พิมพ์คำตอบเป็นจำนวนเต็ม ถ้าเป็นเลขหลักพันขึ้นไปให้ใส่เครื่องหมาย , ด้วย
4. หากคำตอบเป็นเศษส่วน ให้พิมพ์คำตอบที่เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ
5. หากคำตอบเป็นทศนิยม ให้พิมพ์ตามจริง แต่ถ้าเป็นทศนิยมไม่ซ้ำไม่รู้จบให้ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ปิดตามหลักคณิตศาสตร์

1. จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

จงหาค่าสูงสุดสัมบูรณ์และค่าต่ำสุดสัมบูรณ์ของฟังก์ชัน  $f(x) = x^2 - 4x + 3$  บนช่วง  $[0, 5]$

Q1: ค่าวิกฤตของฟังก์ชันนี้คืออะไร (ให้ตอบเรียงลำดับจากน้อยไปมาก ถ้าไม่มีค่าวิกฤตให้พิมพ์ว่า "ไม่มี")

Q2: ถ้า  $c$  เป็นค่าวิกฤตของฟังก์ชันนี้ แล้ว  $c$  อยู่ในโดเมนหรือไม่ ถ้าอยู่ให้หา  $f(c)$

Q3: ถ้า  $[a, b]$  เป็นโดเมนของฟังก์ชันนี้ แล้ว ค่าของ  $a$  และ  $b$  คืออะไร

Q4: ค่าของ  $f(a)$  และ  $f(b)$  เป็นเท่าไรตามลำดับ

Q5: ค่าสูงสุดสัมบูรณ์และค่าต่ำสุดสัมบูรณ์เป็นเท่าไรตามลำดับ

ตอบ Q1: .....

Q2: .....

Q3: .....

Q4: .....

Q5: .....

2. จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

จงหาค่าสูงสุดสัมบูรณ์และค่าต่ำสุดสัมบูรณ์ของฟังก์ชัน  $f(x) = x^3 - 2x^2 - 4x + 8$  บนช่วง  $[-2, 3]$

Q1: ค่าวิกฤตของฟังก์ชันนี้คืออะไร (ให้ตอบเรียงลำดับจากน้อยไปมาก ถ้าไม่มีค่าวิกฤตให้พิมพ์ว่า “ไม่มี”)

Q2: ถ้า  $c$  เป็นค่าวิกฤตของฟังก์ชันนี้ แล้ว  $c$  อยู่ในโดเมนหรือไม่ ถ้าอยู่ให้หา  $f(c)$

Q3: ถ้า  $[a, b]$  เป็นโดเมนของฟังก์ชันนี้ แล้ว ค่าของ  $a$  และ  $b$  คืออะไร

Q4: ค่าของ  $f(a)$  และ  $f(b)$  เป็นเท่าไรตามลำดับ

Q5: ค่าสูงสุดสัมบูรณ์และค่าต่ำสุดสัมบูรณ์เป็นเท่าไรตามลำดับ

ตอบ Q1: .....

Q2: .....

Q3: .....

Q4: .....

Q5: .....

3. จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

จงหาค่าสูงสุดสัมบูรณ์และค่าต่ำสุดสัมบูรณ์ของฟังก์ชัน  $f(x) = x^4 - 2x^3 - 9x^2 + 27$  บนช่วง  $[-2, 4]$

Q1: ค่าวิกฤตของฟังก์ชันนี้คืออะไร (ให้ตอบเรียงลำดับจากน้อยไปมาก ถ้าไม่มีค่าวิกฤตให้พิมพ์ว่า “ไม่มี”)

Q2: ถ้า  $c$  เป็นค่าวิกฤตของฟังก์ชันนี้ แล้ว  $c$  อยู่ในโดเมนหรือไม่ ถ้าอยู่ให้หา  $f(c)$

Q3: ถ้า  $[a, b]$  เป็นโดเมนของฟังก์ชันนี้ แล้ว ค่าของ  $a$  และ  $b$  คืออะไร

Q4: ค่าของ  $f(a)$  และ  $f(b)$  เป็นเท่าไรตามลำดับ

Q5: ค่าสูงสุดสัมบูรณ์และค่าต่ำสุดสัมบูรณ์เป็นเท่าไรตามลำดับ

ตอบ Q1: .....

Q2: .....

Q3: .....

Q4: .....

Q5: .....

4. จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

จงหาค่าสูงสุดสัมบูรณ์และค่าต่ำสุดสัมบูรณ์ของฟังก์ชัน  $f(x) = x^3 + 5x - 4$  บนช่วง  $[-3, -1]$

Q1: ค่าวิกฤตของฟังก์ชันนี้คืออะไร (ให้ตอบเรียงลำดับจากน้อยไปมาก ถ้าไม่มีค่าวิกฤตให้พิมพ์ว่า “ไม่มี”)

Q2: ถ้า  $c$  เป็นค่าวิกฤตของฟังก์ชันนี้ แล้ว  $c$  อยู่ในโดเมนหรือไม่ ถ้าอยู่ให้หา  $f(c)$

Q3: ถ้า  $[a, b]$  เป็นโดเมนของฟังก์ชันนี้ แล้ว ค่าของ  $a$  และ  $b$  คืออะไร

Q4: ค่าของ  $f(a)$  และ  $f(b)$  เป็นเท่าไรตามลำดับ

Q5: ค่าสูงสุดสัมบูรณ์และค่าต่ำสุดสัมบูรณ์เป็นเท่าไรตามลำดับ

ตอบ Q1: .....

Q2: .....

Q3: .....

Q4: .....

Q5: .....



ชื่อ - สกุล ..... ชั้น ม.6/..... เลขที่ .....