



COMP221 ความซับซ้อนและขั้นตอนวิธี
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

แบบฝึกปฏิบัติ ๐๒

วัน จันทร์ ที่ 23
มิถุนายน พ.ศ. 2568
เริ่มเวลา 08:30 น.
ถึง เวลา 23:59 น. ของ
วัน ศุกร์ ที่ 27 มิถุนายน
พ.ศ. 2568



คะแนน	
ข้อ 1.	0 / 125
ข้อ 2.	0 / 125
<รวม>	0 / 250 = 0%

ผู้ทำแบบทดสอบ 6799999005 ใจใส สุขดี sydney.6.2011@gmail.com วท.คอม 6x กลุ่ม shareView

ชื่องาน: COMP221.Fuzzy.quiz 1

จุดประสงค์:

1. นักศึกษาสามารถใช้คำสั่งคอมพิวเตอร์แปลงค่าข้อมูลได้
2. นักศึกษาสามารถใช้คำสั่งคอมพิวเตอร์ ให้ทำงานตามรูปที่กำหนดได้

คำสั่ง

1. จงเขียนฟังก์ชันเพื่อรับค่า และคืนค่าตามโจทย์ที่กำหนดในแต่ละข้อ
2. จงหาผลจากการเรียกใช้ฟังก์ชัน ตามโจทย์การเรียกใช้ฟังก์ชัน ที่กำหนดในแต่ละข้อ

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การใช้เครื่องหมายเปิด-ปิดข้อความ ต้องใช้ ' ' หรือ " " เท่านั้น ไม่สามารถใช้ ‘ ’ หรือ “ ”
2. การใช้ หรือการตอบจำนวนทศนิยม ให้ใช้หรือตอบ 3 ตำแหน่ง ตั้งแต่ตำแหน่งที่ 4 เป็นต้นไปทิ้ง
 - 2.1. กรณีทศนิยมตำแหน่งสุดท้ายเป็น 0 จะไม่ถูกนำมาใช้ เช่น 3.200+'4' จะได้ 3.24
3. โดยปกติโปรแกรมเอกสาร มีการปรับเปลี่ยนเครื่องหมายอัตโนมัติ สามารถปรับไม่ให้เปลี่ยนเครื่องหมายได้ดังนี้
เมนูเครื่องมือ -> ค่ากำหนด
ถ้าเป็นเมนูภาษาอังกฤษ Tools->Preferences
กำหนดตัวเลือกดังภาพ

เมนูภาษาไทย

เครื่องมือ

ค่ากำหนด

Tools

Spelling and grammar

Word count

Review suggested edits

Compare documents

Citations

Linked objects

Dictionary

Translate document

Voice typing

Notification settings

Preferences

Accessibility

Ctrl+Shift+C

Ctrl+Alt+O Ctrl+Alt+U

Preferences

General

Use smart quotes

Automatically detect links

Automatically detect lists

Automatically detect Markdown

Automatically correct spelling

Show Smart Reply suggestions

Show link details

Insert emojis using the colon character

Substitutions

Preferences

General

Substitutions

Automatic substitution

Replace

With

(c)

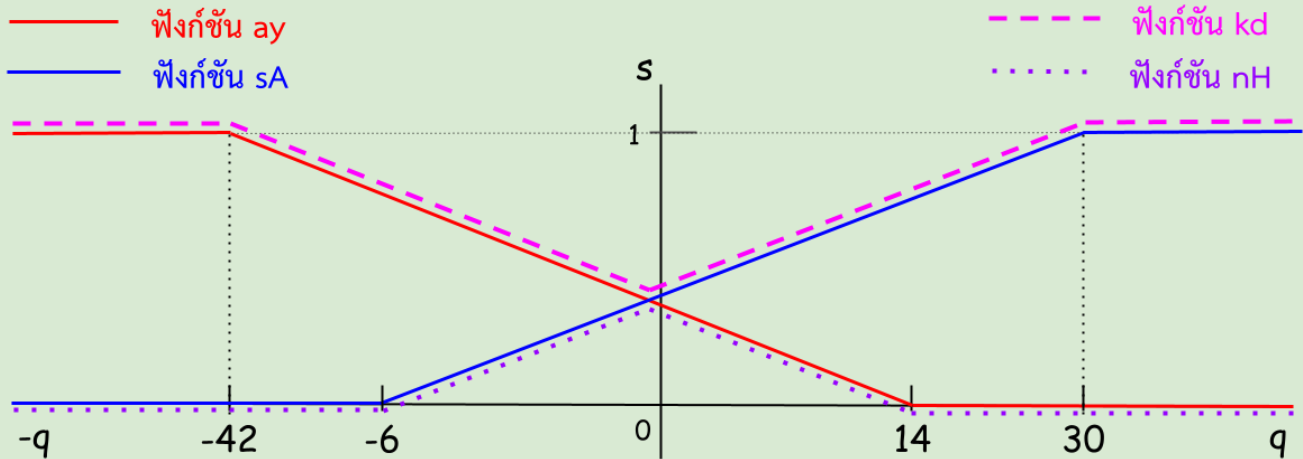
(r)

©

®

รหัสส่งไฟล์ตรวจ (ก่อนเวลา) : Q06zT3hc2Y

ข้อ 1



รูปที่ 1

จงเขียนฟังก์ชันชื่อ FT เพื่อรับค่าพารามิเตอร์ 1 ตัว เป็นค่าตามแนวแกน q และคืนค่าตามแนวแกน s ตามฟังก์ชัน kd ในรูปที่ 1

คำสั่ง
ฟังก์ชัน

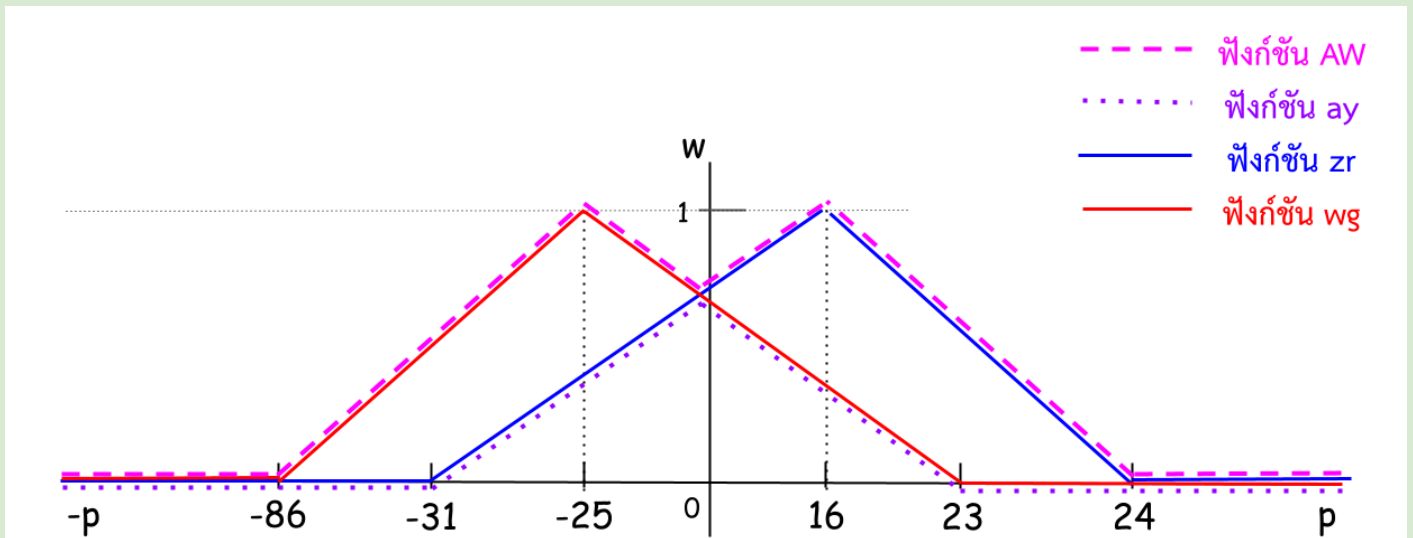
ข้อ 1.1-1.5 จงหาผลที่ได้ ดังรูปที่ 1

	การเรียกใช้คำสั่ง	ผลที่ได้ ดังรูปที่ 1
1.1>	$a = \text{FT}(-45.4);$	$\times 1$ (0/5 คะแนน)
1.2>	$b = \text{FT}(-44.86);$	$\times 1$ (0/5 คะแนน)
1.3>	$c = \text{FT}(-27.08);$	$\times 0.733$ (0/5 คะแนน)
1.4>	$d = \text{FT}(17.86);$	$\times 0.662$ (0/5 คะแนน)

1.5>	$e = FT(30.97);$	$\times 1$ (0/5 คะแนน)
ข้อ 1.6-1.25 ไม่ต้องตอบคำถาม เพราะจะนำการเขียนฟังก์ชันที่ตอบใน คำสั่ง ฟังก์ชัน มาหาผล		
	การเรียกใช้คำสั่ง	ผลที่ได้ จากการเรียกใช้ฟังก์ชัน FT
1.6>	$a = FT(-45.4);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 1$ (0/5 คะแนน)
1.7>	$b = FT(-44.86);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 1$ (0/5 คะแนน)
1.8>	$c = FT(-27.08);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 0.733$ (0/5 คะแนน)
1.9>	$d = FT(17.86);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 0.662$ (0/5 คะแนน)
1.10>	$e = FT(30.97);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 1$ (0/5 คะแนน)
1.11>	$f = FT(-41.3);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 0.987$ (0/5 คะแนน)
1.12>	$g = FT(13.74);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 0.548$ (0/5 คะแนน)
1.13>	$h = FT(33.77);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 1$ (0/5 คะแนน)
1.14>	$i = FT(-44.28);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 1$ (0/5 คะแนน)
1.15>	$j = FT(30);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 1$ (0/5 คะแนน)
1.16>	$k = FT(-31);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 0.803$ (0/5 คะแนน)
1.17>	$m = FT(-45.26);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 1$ (0/5 คะแนน)
1.18>	$n = FT(-15.84);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 0.532$ (0/5 คะแนน)
1.19>	$p = FT(28.89);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 0.969$ (0/5 คะแนน)
1.20>	$q = FT(9.43);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 0.428$ (0/5 คะแนน)
1.21>	$r = FT(11.88);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT $\times 0.496$ (0/5 คะแนน)
1.22>	$s = FT(29.61);$	ไม่พบฟังก์ชัน FT

		× 0.989 (0/5 คะแนน)
1.23>	t = FT(10.87);	ไม่พบฟังก์ชัน FT × 0.468 (0/5 คะแนน)
1.24>	u = FT(27.49);	ไม่พบฟังก์ชัน FT × 0.93 (0/5 คะแนน)
1.25>	v = FT(32.69);	ไม่พบฟังก์ชัน FT × 1 (0/5 คะแนน)
เฉลย (เป็นเพียง วิธีการ หนึ่ง)	<pre> /* ----- ** XY - คำนวณค่า 0..1 ** เป็นค่าสัดส่วนของ a ที่อยู่ระหว่าง mn กับ mx (กราฟขึ้น) ** input: a - ค่าที่ต้องการหาสัดส่วน ** mn - ตำแหน่งกราฟเริ่มขึ้น ตามแนวแกนนอน ** mx - ตำแหน่งกราฟขึ้นสูงสุด ตามแนวแกนนอน ** ----- */ function XY(a, mn, mx) { if (a<mn) return 0; else if (a<mx) return (a-mn) / (mx-mn); else return 1; } function FT(q) { var ay = 1 - XY (q, -42, 14); var sA = XY (q, -6, 30); return Math.max(ay, sA); } </pre>	

ข้อ 2



รูปที่ 2

จงเขียนฟังก์ชันชื่อ **Dk** เพื่อรับค่าพารามิเตอร์ 1 ตัว เป็นค่าตามแนวแกน **p** และคืนค่าตามแนวแกน **w** ตามฟังก์ชัน **ay** ในรูปที่ 2

คำสั่งฟังก์ชัน		
ข้อ 2.1-2.5 จงหาผลที่ได้ ดังรูปที่ 2		
	การเรียกใช้คำสั่ง	ผลที่ได้ ดังรูปที่ 2
2.1>	a = Dk(-87.51);	x0 (0/5 คะแนน)
2.2>	b = Dk(23.31);	x0 (0/5 คะแนน)
2.3>	c = Dk(-30.28);	x0.015 (0/5 คะแนน)
2.4>	d = Dk(11.82);	x0.232 (0/5 คะแนน)
2.5>	e = Dk(24.16);	

		$\times 0$ (0/5 คะแนน)
ข้อ 2.6-2.25 ไม่ต้องตอบคำถาม เพราะจะนำการเขียนฟังก์ชันที่ตอบใน คำสั่งฟังก์ชัน มาหาผล		
	การเรียกใช้คำสั่ง	ผลที่ได้จากการเรียกใช้ฟังก์ชัน Dk
2.6>	$a = \text{Dk}(-87.51);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0$ (0/5 คะแนน)
2.7>	$b = \text{Dk}(23.31);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0$ (0/5 คะแนน)
2.8>	$c = \text{Dk}(-30.28);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0.015$ (0/5 คะแนน)
2.9>	$d = \text{Dk}(11.82);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0.232$ (0/5 คะแนน)
2.10>	$e = \text{Dk}(24.16);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0$ (0/5 คะแนน)
2.11>	$f = \text{Dk}(-28.3);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0.057$ (0/5 คะแนน)
2.12>	$g = \text{Dk}(-89.24);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0$ (0/5 คะแนน)
2.13>	$h = \text{Dk}(-38.58);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0$ (0/5 คะแนน)
2.14>	$i = \text{Dk}(-5.87);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0.534$ (0/5 คะแนน)
2.15>	$j = \text{Dk}(12.33);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0.222$ (0/5 คะแนน)
2.16>	$k = \text{Dk}(23.59);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0$ (0/5 คะแนน)
2.17>	$m = \text{Dk}(-87.11);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0$ (0/5 คะแนน)
2.18>	$n = \text{Dk}(-26.84);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0.088$ (0/5 คะแนน)
2.19>	$p = \text{Dk}(25.64);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0$ (0/5 คะแนน)
2.20>	$q = \text{Dk}(21.89);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0.023$ (0/5 คะแนน)
2.21>	$r = \text{Dk}(19.31);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0.076$ (0/5 คะแนน)
2.22>	$s = \text{Dk}(23.29);$	ไม่พบฟังก์ชัน Dk $\times 0$ (0/5 คะแนน)

2.23>	t = Dk(-75.25);	ไม่พบฟังก์ชัน Dk ×0 (0/5 คะแนน)
2.24>	u = Dk(-32.86);	ไม่พบฟังก์ชัน Dk ×0 (0/5 คะแนน)
2.25>	v = Dk(25.93);	ไม่พบฟังก์ชัน Dk ×0 (0/5 คะแนน)
เฉลย (เป็นเพียง วิธีการ หนึ่ง)	<pre> /* ----- ** CF - คำนวณค่าสัดส่วนของ a ที่อยู่ระหว่าง p1 กับ p2 (กราฟขึ้น) ** หรือคำนวณค่าผกผันสัดส่วนของ a ที่อยู่ระหว่าง p2 กับ p3 (กราฟลง) ** input: a - ค่าที่ต้องการหาสัดส่วน ** p1, p2, p3 - ตำแหน่งกราฟขึ้นหรือลง ตามลำดับจากน้อยไปมาก ตามแนว แกนนอน ** ----- */ function CF(a, p1, p2, p3) { if (a<p1) return 0; else if (a<p2) return (a - p1) / (p2 - p1); else if (a<p3) return 1 - (a - p2) / (p3 - p2); else return 0; } function Dk(p) { var wg = CF (p, -86, -25, 23); var zr = CF (p, -31, 16, 24); return Math.min(wg, zr); } </pre>	