

เลขที่นั่งสอบ.....



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สอบกลางภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

วิชา **STA 231 Statistical Analysis II**

สาขา สถิติ ชั้นปีที่2

สอบวันที่ 25 กันยายน 2557

เวลา 9.00-12.00 น.

คำชี้แจง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 5 ข้อ จำนวน 6 หน้า รวม 45 คะแนน ให้ทำในข้อสอบ
ไม่พอให้ต่อด้านหลังของกระดาษของข้อสอบข้อนั้น
2. อนุญาตให้นำเครื่องคิดเลขตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯเข้าห้องสอบได้
3. อนุญาตให้นำตำราและเอกสารทุกชนิดเข้าห้องสอบได้

เมื่อนักศึกษาทำข้อสอบเสร็จแล้ว ต้องยกมือบอกกรรมการคุมสอบ

เพื่อขออนุญาตออกนอกห้องสอบ

ห้ามนักศึกษานำข้อสอบและกระดาษคำตอบออกนอกห้องสอบ

นักศึกษาซึ่งทุจริตในการสอบ อาจถูกพิจารณาโทษสูงสุดให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อสอบนี้ได้ผ่านการประเมินจากภาควิชาฯแล้ว

อ.วิวัฒน์ สกลสนธิเศรษฐ์

(ผศ.ดร.วีระเดช เจียรสุขสกุล)

ผู้ออกข้อสอบ

หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์

ชื่อ-นามสกุล.....รหัส.....ภาควิชา.....

1.โรงงานผ้าไหมไทยแบ่งการทำงานของคนงานเป็น 3 ผลัด คือ ช่วงเวลา 8-16 น. , 16-24 น. และ 24-8 น. จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการเกิดอุบัติเหตุ จำแนกตามความร้ายแรง ได้ข้อมูลดังนี้

อุบัติเหตุ	ผลัด		
	8-16 น.	16-24น	24-8น.
เล็กน้อย	130	95	48
ร้ายแรง	40	35	12

จงทดสอบว่า ระยะเวลาในการทำงานกับความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญ .01

(๑ คะแนน)

ชื่อ-นามสกุล.....รหัส.....ภาควิชา.....

2. บริษัทสหมิตรผลิตบะหมี่สำเร็จรูปออกมาจำหน่าย บริษัททำการส่งเสริมการขายโดยเอาของแถม 2 แบบ คือ A และ B ใส่ในถุง เพื่อให้ผู้ซื้อได้รับของแถมทั้ง 2 แบบ อย่างทั่วถึงอย่างใดอย่างหนึ่ง ฝ่ายวิจัยของบริษัทจึงต้องการทดสอบว่าของแถมใส่ในถุงแบบสุ่มหรือไม่ โดยใช้ระดับนัยสำคัญ .05 จากการสุ่มตัวอย่างบะหมี่มาตรวจสอบ 30 ถุง ได้ข้อมูลดังนี้

A A B B B A B A A B B A B A B B B A A A B A A A B A B A A B B B A A B A A A
B B B A A A A A B

(9 คะแนน)

ชื่อ-นามสกุล.....รหัส.....ภาควิชา.....

3. ข้อมูลในตารางข้างล่างนี้เป็นระยะทางที่นักกอล์ฟที่ใช้มือขวา และที่ใช้มือซ้ายทำได้ จากนักกอล์ฟที่ใช้มือขวาและมือซ้ายอย่างละ 15 คน เท่ากัน จงทดสอบที่ระดับนัยสำคัญ .05 ว่าความสามารถในการไต่ฟกอล์ฟที่ใช้มือขวาและมือซ้ายแตกต่างกันหรือไม่

นักกอล์ฟมือขวา	นักกอล์ฟมือซ้าย
181	175
182	177
186	180
189	183
194	185
195	187
198	188
199	190
200	191
201	192
226	193
237	196
241	197
246	225
257	228

(9 คะแนน)

ชื่อ-นามสกุล.....รหัส.....ภาควิชา.....

4. ในการทดสอบ IQ โดยให้สามีภรรยา 11 คู่ ทำข้อสอบ ได้ผลดังนี้

คู่ที่	คะแนนของภรรยา	คะแนนของสามี
1	129	115
2	111	108
3	118	123
4	120	104
5	116	110
6	101	98
7	107	106
8	127	119
9	105	95
10	123	130
11	113	101

จงทดสอบว่า IQ ของสามีและภรรยาไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05

(9 คะแนน)

ชื่อ-นามสกุล.....รหัส.....ภาควิชา.....

5. ราคาขายส่งสินค้า 5 ชนิด ของบริษัทนิยามพาณิชย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2542 แสดงในตารางข้างล่างนี้ จงคำนวณดัชนีราคาอย่างง่ายแบบค่าเฉลี่ยราคาสัมพัทธ์

สินค้า	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)		
		2540	2541	2542
น้ำมันพืช	ขวด	25	27	30
น้ำตาล	กิโลกรัม	10	11	13
น้ำปลา	ขวด	8	8	9
ไข่ไก่	โหล	15	16	16
กาแฟ	ขวด	115	125	145

(9 คะแนน)