

ข้อสอบภาค 1/2519

1. กำหนดข้อมูลจาก 2^4 แฟกทอเรียลให้

3.1 การทดลองนี้มีกี่วิธีการ

(16)

3.2 จงสร้าง ANOVA เพื่อทดสอบ main effects โดยใช้อิทธิพลอื่นๆ เป็นค่าประมาณของ error

		a ₁		a ₂	
		b ₁	b ₂	b ₁	b ₂
c ₁	d ₁	4	2	2	1
	d ₂	9	5	8	8
c ₂	d ₁	3	1	2	4
	d ₂	11	9	9	11

วิธีการ	total	A	B	C	D	ABCD
(1)	4	-	-	-	-	+
a	2	+	-	-	-	-
b	2	-	+	-	-	-
ab	1	+	+	-	-	+
c	3	-	-	+	-	-
ac	2	+	-	+	-	+
bc	1	-	+	+	-	+
abc	4	+	+	+	-	-
d	9	-	-	-	+	-
ad	8	+	-	-	+	+
bd	5	-	+	-	+	+
abd	8	+	+	-	+	-
cd	11	-	-	+	+	+
acd	9	+	-	+	+	-
bcd	9	-	+	+	+	-
abcd	11	+	+	+	+	+
contrast	89	1	-7	11	51	

กำหนดให้ $\Sigma X^2 = 693$

$$(89)^2/16 = 495$$

วิธีทำ

$$(1) \quad SS(\text{total}) = 693 - 495 = 198$$

$$(2) \quad SS(A) = (1)^2/16 = .0625$$

$$(3) \quad SS(B) = (-7)^2/16 = 3.0625$$

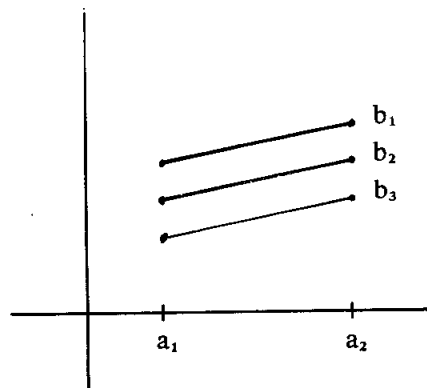
$$(4) \quad SS(C) = (11)^2/16 = 7.5625$$

$$(5) \quad SS(D) = (51)^2/16 = 162.5625$$

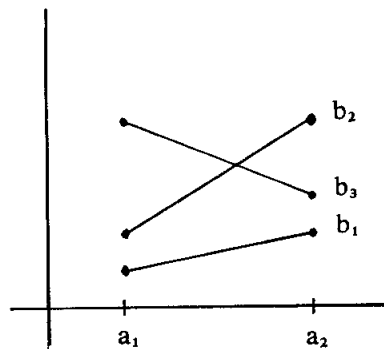
$$(6) \quad SSE = (1) - (2) - (3) - (4) - (5) = 24.75$$

3. จงเขียนกราฟของ 2×3 แฟกทอเรียล

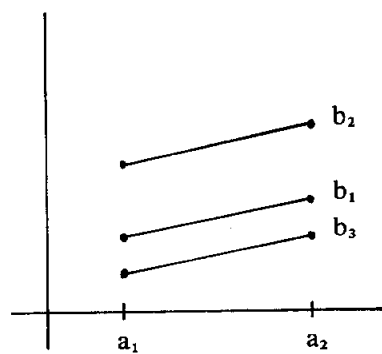
3.1 อิทธิพล A มีนัยสำคัญ แต่ AB ไม่มีนัยสำคัญ



3.2 B มีนัยสำคัญ, AB มีนัยสำคัญ



3.3 A, B มีนัยสำคัญ, AB ไม่มีนัยสำคัญ



3.4 A มินัยสำคัญ AB มินัยสำคัญ

