

# 03 Conditions Control

**Fundamental Programming Concepts**

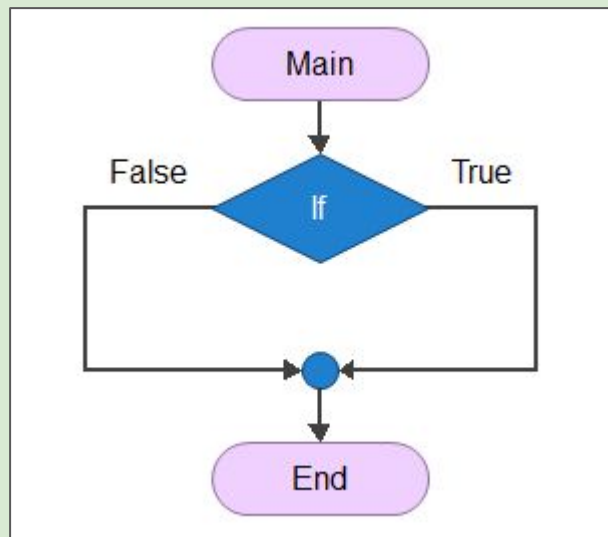
KUSRC 2023/1

# ตัดสินใจ

- กำหนดทิศทางเดินของโปรแกรม
- พิจารณาจากปัจจัย ข้อแม้ต่างๆ เอามาเปรียบเทียบกัน
- กรณี(เหตุการณ์)นี้ถ้าใช่ แล้วทำอะไรต่อ
- กรณี(เหตุการณ์)นี้ถ้าไม่ใช่ แล้วทำอะไรต่อ
- ในกรณีเดียว อาจจะต้องมีการเปรียบเทียบหลายๆอย่าง
  - “และ”
  - “หรือ”
- กรณี อาจจะต้องมีการไล่ระดับไปเรื่อยๆ เป็นขั้นๆ เป็นลำดับ


# สั่งอาหาร

- ถ้า ร้านอาหารเปิด เราจะสั่งอาหาร
  - ถ้า มีหมูกรอบ เราจะสั่งกะเพราหมูกรอบ
  - ถ้า ไม่มีหมูกรอบ แต่มีไก่ และมีไข่ เราจะสั่งกะเพราไก่+ไข่ดาวสุก
  - ถ้า ไม่มีไก่ แต่มีหมูเราจะสั่ง หมูกระเทียมพริกไทย
- 
- ถ้าร้านปิดเรา
  - แล้วถ้ามีไก่แต่ไม่มีไข่
  - ถ้า ไม่มีหมู



Equality	==	=
Inequality	!=	<>
Less Than or Equal	<=	<=
Greater Than Or Equal	>=	>=
Logical Not	!	not
Logical And	&&	and
Logical Or		or

If Properties
✕



An If Statement checks a Boolean expression then executes a true or false branch based on the result.

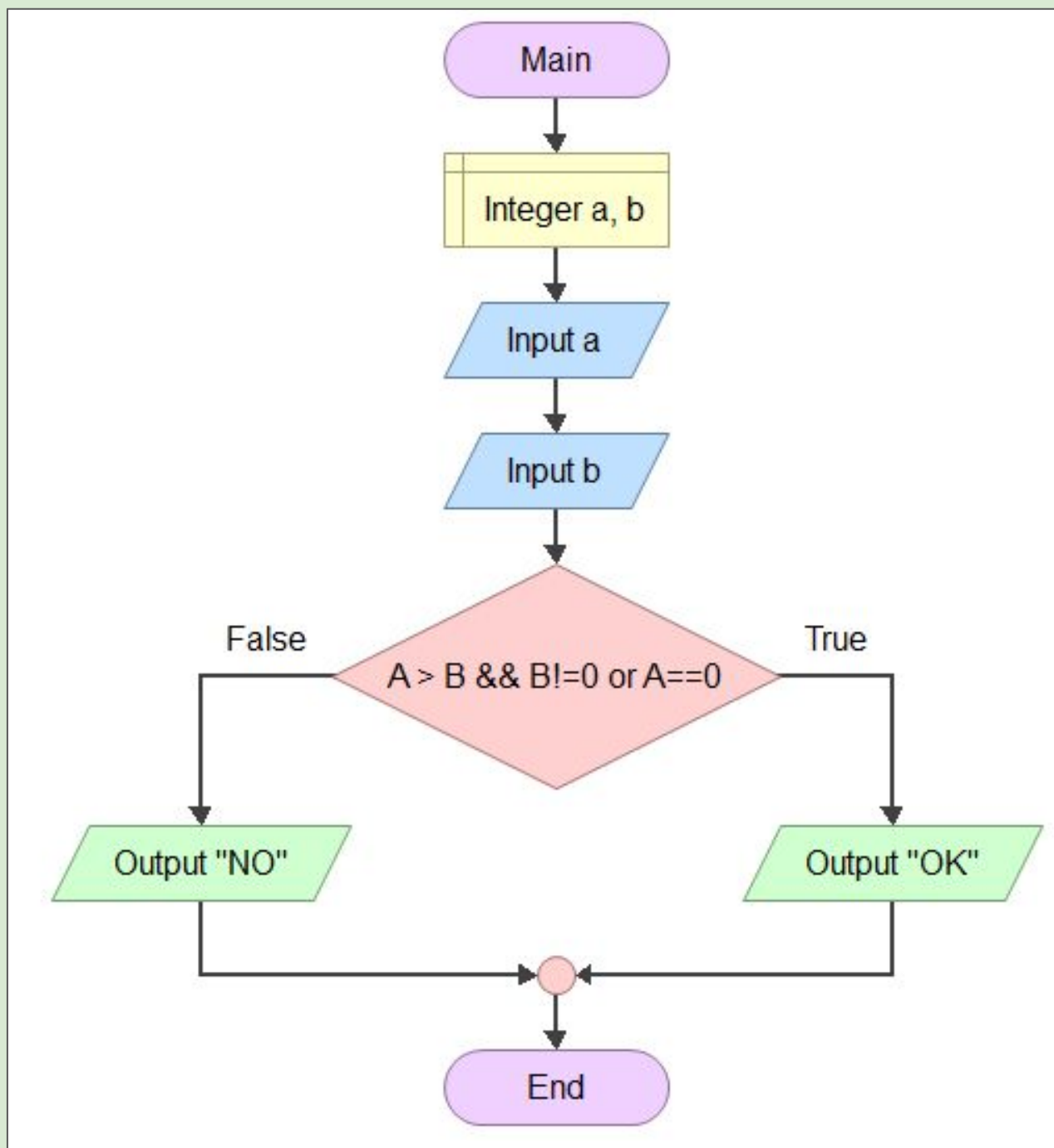
Enter a conditional expression below:

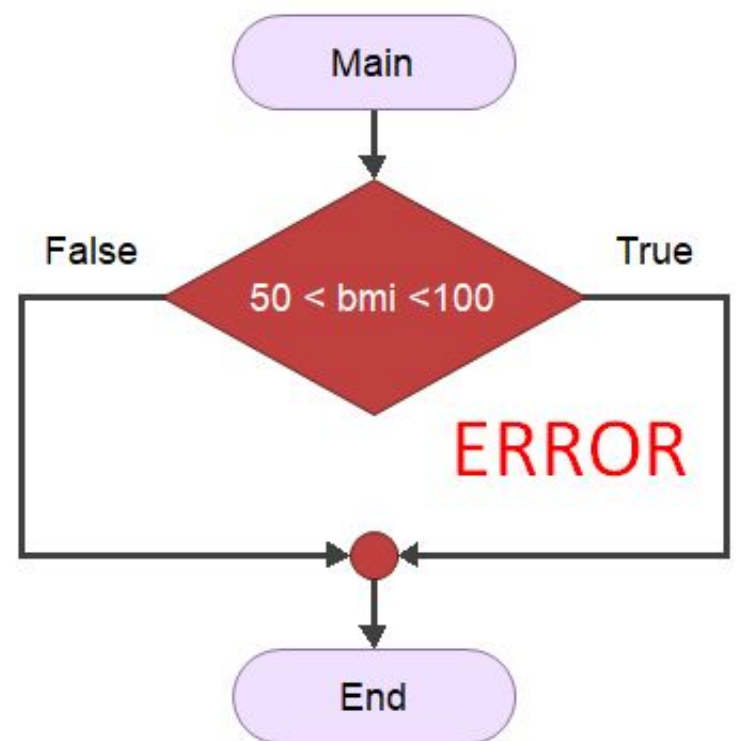
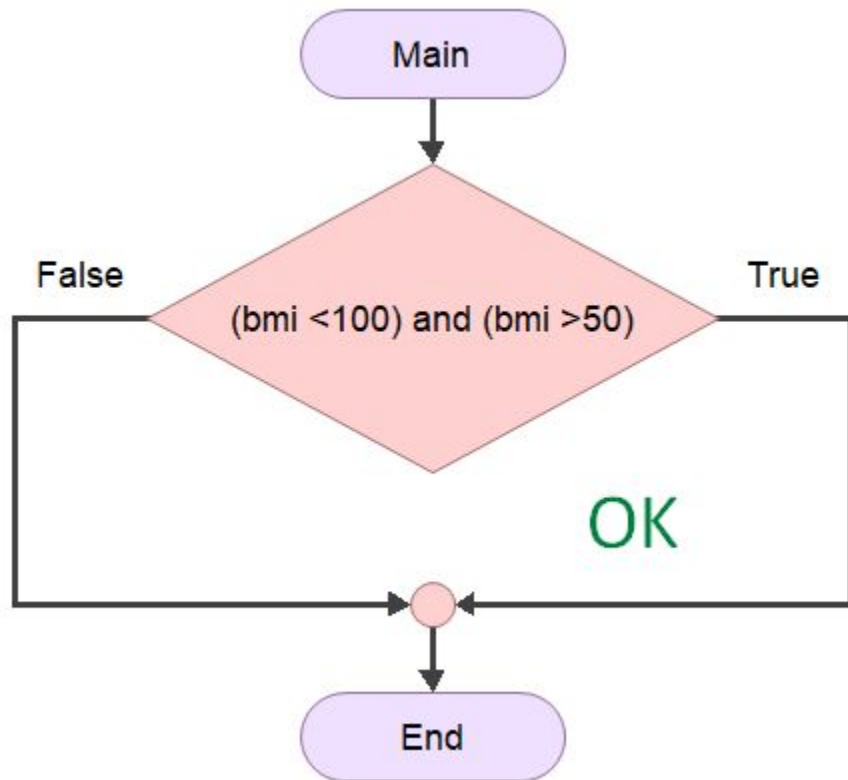
A > B && B!=0 or A==0

^
v

OK

Cancel





# EXP .ระดับน้ำตาล

 น้ำตาลในเลือด ตอนงดอาหาร	
คนปกติ	60 - 99
ภาวะเสี่ยงต่อการ เป็นเบาหวาน	100 - 125
เบาหวาน	126 ขึ้นไป

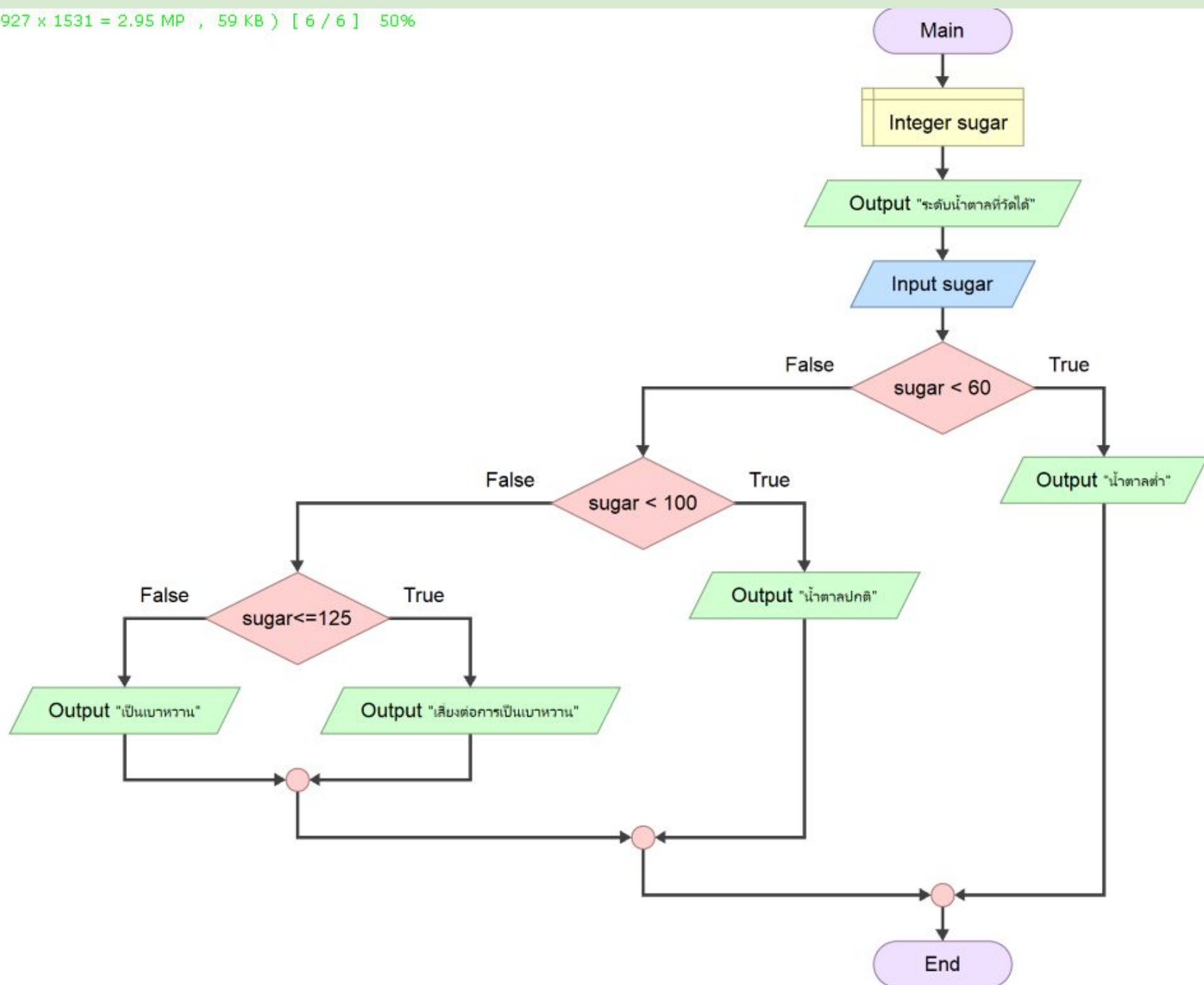
sugar  $\geq$  60 AND sugar  $<$  100

sugar  $\geq$  100 AND sugar  $\leq$  125

sugar  $>$  125

ให้ ระบุระดับน้ำตาลตอนงดอาหาร

- ถ้าน้อยกว่า 60 ให้แสดง “น้ำตาลต่ำ”
- ถ้ามากกว่าหรือเท่ากับ 60 น้อยกว่า 100 ให้แสดงว่า “ปกติ”
- ถ้า ระหว่าง 100 ถึง 125 ให้แสดงว่า “เสี่ยง”
- ถ้า มากกว่า 125 ให้แสดงว่า “เป็นเบาหวาน”





# 1.คำนวณดัชนีมวลกาย

1. กำหนดค่าตัวแปร float ที่มีชื่อว่า Weight เท่ากับค่าน้ำหนักกิโลกรัมของนิสิต และ Height เป็นค่าส่วนสูงที่เป็นหน่วยเมตรของนิสิต
2. คำนวณค่าตัวแปร  $BMI = (Weight \text{ in kilograms}) / (Height \text{ in meters})^2$
3. แสดงข้อความตามเกณฑ์ค่า BMI ดังนี้
4. ค่า  $BMI < 18.5$  แสดงถึง อยู่ในเกณฑ์น้ำหนักน้อยหรือผอม (You are skinny.)
5. ค่า  $BMI 18.5 - 22.90$  แสดงถึง อยู่ในเกณฑ์ปกติ (You are normal weight.)
6. ค่า  $BMI 23 - 24.90$  แสดงถึง น้ำหนักเกิน (You are chubby.)
7. ค่า BMI มากกว่า 24.90 ขึ้นไป แสดงถึง โรคอ้วน (You are too fat.)

## 2.ความดัน

1. กำหนดค่าตัวแปร integer ที่มีชื่อว่า Top เท่ากับค่าความดันโลหิตตัวบน และ Low เป็นค่าความดันโลหิตตัวล่าง
2. แสดงเกณฑ์ระดับความดันโลหิตดังนี้
  - a. ค่า  $TOP \leq 120$  และ  $LOW \leq 80$  เป็น ความดันโลหิตดี (Good blood pressure.)
  - b. ค่า  $120 < TOP \leq 129$  และ  $80 < LOW \leq 84$  เป็น ความดันโลหิตปกติ (Normal blood pressure.)
  - c. ค่า  $129 < TOP \leq 139$  และ  $84 < LOW \leq 89$  เป็น ความดันโลหิตค่อนข้างสูง (Quite high blood pressure.)
  - d. ค่า  $TOP > 139$  **หรือ**  $LOW > 89$  เป็น ความดันโลหิตสูง (High blood pressure.)
  - e. ถ้าไม่อย่างนั้นแสดงว่า การวัดผิดพลาด

### 3.Discount

1. รับจำนวนเงินที่ลูกค้าซื้อสินค้า (Amount) เป็นแบบ float
2. รับค่าว่าเป็นสมาชิก (Membership) เป็นแบบ str ที่มีค่าเป็นสมาชิกเท่ากับ "Y" หรือไม่เป็นสมาชิกเท่ากับ "N"
3. คำนวณหาค่าส่วนลด (Discount) โดยมีเงื่อนไขดังนี้
  - a. ถ้าลูกค้าซื้อสินค้าเกิน 5000 บาท และเป็นสมาชิกได้ส่วนลด 20 %
  - b. ถ้าลูกค้าซื้อสินค้าเกิน 5000 บาท และไม่เป็นสมาชิกได้ส่วนลด 10 %
  - c. กรณีอื่น ๆ ได้ส่วนลด 5%
4. แสดงส่วนลด และเงินสุทธิที่ต้องจ่าย

## 4. ชื่อสองเกมหนึ่ง เกมสินค้าที่ถูกที่สุด

ชื่อหนังสือ สามเล่ม คิดราคาสองเล่ม

ไม่คิดเล่มที่ถูกที่สุด

1. ให้ผู้ใช้ระบุราคาหนังสือ 3 เล่ม
2. แสดง ยอดเงินรวมทั้งสามเล่ม
3. แสดง ราคาเล่มที่ถูกที่สุด
4. แสดงยอดเงินที่คิดจริง (2-3)

INPUT A

MIN=A

INPUT B

IF B<MIN

MIN=B

INPUT C

IF C<MIN

MIN=C

ALL =A+B+C

PAID =ALL-MIN

ระบุน้ำหนักเป็นกิโลกรัม :

135

ระบุส่วนสูงเป็นเมตร :

1

1.75

BMI = 44.0816326530612

อ้วนรุนแรงมาก

ความดันตัวบน :

2

150

ความดันตัวล่าง

90

High blood pressure.

ยอดเงินซื้อสินค้าทั้งหมด :

10000

เป็นสมาชิกหรือไม่ (y / n) :

3

y

ได้ส่วนลด = 2000บาท

จ่ายเงินทั้งหมด = 8000บาท

BOOK 1 Price :

200

BOOK 2 Price :

100

BOOK 3 Price :

300

ALL Price = 600

Price After Free = 500