มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สอบกลางภาค: ภาคการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา: 2556

วันที่สอบ: 4 มกราคม 2557

เวลาสอบ: 13.30 – 16.30 น.

รหัสวิชา: 241-101 / 242-101

ห้องสอบ: Robot, S817, A401, A400, R200, S102, S103

ชื่อวิชา: Introduction to Computer Programming

ทุจริตในการสอบ มีโทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

คำสั่ง: อ่านรายละเอียดของข้อสอบ และคำแนะนำให้เข้าใจก่อนเริ่มทำข้อสอบ

อนุญาต: เครื่องเขียนต่างๆ เช่น ปากกา หรือดินสอ เข้าห้องสอบ

ไม่อนุญาต: หนังสือ หรือเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบ และ**เอกสารใด ๆ เข้าและออกห้องสอบ**

เวลา: 3 ชั่วโมง (180 นาที)

คำแนะนำ

- ☐ ข้อสอบมี 15 หน้า (รวมใบปะหน้า) รวม 120 คะแนน คิดเป็นคะแนนเก็บ 40 %
- ☐ **คำตอบส่วนใดอ่านไม่ออก จะถือว่าคำตอบนั้นผิด**
- ☐ อ่านคำสั่งในแต่ละข้อให้ชัดเจนว่า เขียนโปรแกรม เขียนฟังก์ชัน หรือเขียนบางส่วนของโปรแกรม รวมไปถึงข้อกำหนดเพิ่มเติม และหมายเหตุในข้อนั้นๆ
- ☐ หากข้อใดเขียนตอบไม่พอ ให้เขียนเพิ่มที่ด้านหลังของหน้านั้นเท่านั้น

ชื่อ _____ รหัส_____กลุ่ม____

บทที่ 1 (30)	บทที่ 2 (21)	บทที่ 3 (39)	บทที่ 4 (30)	รวม 120 คะแนน

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชานี้และพักการเรียนหนึ่งภาคการศึกษา

บทที่ 1 คอมพิวเตอร์พื้นฐาน (30 คะแนน)

ส่วนที่ 1 เลือกคำตอบที่ถูกที่สุดแล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ (15 คะแนน)

1. ข้อใดไม่ใช่เหตุผลที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน
   a) สามารถนำข้อมูลที่เก็บไว้มาประมวลผลในลักษณะต่างๆกันได้ตามต้องการ
   b) สามารถเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก
   c) สามารถบันทึกข้อมูลต่างๆได้อย่างรวดเร็ว
   d) สามารถคิดและวิเคราะห์ข้อมูลได้เก่งกว่ามนุษย์
   e) สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินธุรกิจ เช่น เครื่องเก็บเงินประจำจุดขาย
2. ทำไมคอมพิวเตอร์จึงใช้เลขฐานสองในการเก็บข้อมูล
   a) คอมพิวเตอร์ประกอบด้วยวงจรอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีลักษณะการทำงาน 2 โหมด เหมือนสวิทช์ เปิด-ปิด
   b) คอมพิวเตอร์มีระดับ Voltage แค่ 2 ระดับ
   c) การใช้เลขเพียงแค่ 2 เลข ในการเก็บข้อมูลทำให้คนสามารถติดต่อกับคอมพิวเตอร์ได้ง่ายขึ้น
   d) การใช้เลขฐานสอง ทำให้คอมพิวเตอร์มีพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลมากขึ้น
   e) ไม่มีตัวเลือกในข้อใดข้างต้นกล่าวถูกต้อง
3. ข้อใดแสดงลำดับการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง
   a) เริ่ม ประมวลผล ประกาศชนิดตัวแปร รับข้อมูล แสดงคำตอบ จบ
   b) เริ่ม ประกาศชนิดตัวแปร รับข้อมูล ประมวลผล แสดงคำตอบ จบ
   c) เริ่ม รับข้อมูล ประกาศชนิดตัวแปร ประมวลผล แสดงคำตอบ จบ
   d) เริ่ม ประกาศชนิดตัวแปร ประมวลผล รับข้อมูล แสดงคำตอบ จบ
   e) เริ่ม รับข้อมูล ประกาศชนิดตัวแปร แสดงคำตอบ ประมวลผล จบ
4. ข้อใดกล่าวถึง "ซุปเปอร์คอมพิวเตอร์" ได้ถูกต้องที่สุด
   a) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถในการประมวลผลสูงที่สุด
   b) เป็นคำเปรียบเปรยเครื่องที่มีราคาแพงเท่านั้น ไม่มีอยู่จริง
   c) เป็นเครื่องที่ถูกนำมาใช้เพื่อให้บริการค้นหาข้อมูล
   d) เป็นเครื่องที่เหมาะสำหรับการเล่นเกมส์ที่ต้องการการแสดงผลภาพแบบสามมิติเสมือนจริง
   e) เป็นเครื่องที่มีน้ำหนักเบา สามารถพกพาไปไหนมาไหนได้สะดวก
5. ข้อใดเป็นส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลที่สามารถเรียกข้อมูลกลับมาได้เมื่อปิดและเปิดเครื่องใหม่
   a) แรม
   b) CD-ROM
   c) ฮาร์ดดิสก์
   d) หน่วยประมวลผลกลาง
   e) การ์ดแสดงผล

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชานี้และพักการเรียนหนึ่งภาคการศึกษา

6. ข้อใดไม่ใช่อุปกรณ์แสดงผล
   a) เครื่องพิมพ์ (Printer)
   b) จอมอนิเตอร์
   c) ลำโพงที่เชื่อมต่อกับการ์ดเสียง
   d) จอภาพแบบสัมผัส
   e) เมาส์
7. เครื่องพิมพ์ชนิดใด ที่มีการรีดผงหมึกให้ติดกับแผ่นกระดาษด้วยความร้อน
   a) เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์
   b) เครื่องพิมพ์แบบพ่นหมึก
   c) เครื่องพิมพ์แบบดอทเมตริกซ์
   d) เครื่องพล็อตเตอร์
   e) ไม่มีข้อใดถูก
8. การเก็บข้อมูลที่เป็นตัวอักขระภาษาอังกฤษในเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 1 ตัวอักษร จะใช้พื้นที่ในหน่วยความจำ เป็นขนาดเท่าใด
   a) 1 บิต
   b) 4 บิต
   c) 8 บิต
   d) 16 บิต
   e) 32 บิต
9. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของหน่วยความจำแบบ Secondary Storage Unit
   a) มีความจุข้อมูลสูงในราคาที่ถูกกว่า RAM
   b) สามารถเก็บรักษาข้อมูลได้แม้ไม่มีกระแสไฟฟ้า
   c) มีความเร็วในการอ่านเขียนข้อมูลสูงที่สุด
   d) อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางรุ่น มีชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว ไม่เหมาะสมในการใช้ในงานที่มีการสั่นสะเทือนสูง
   e) เป็นพื้นที่ที่ใช้สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์
10. อุปกรณ์ในข้อใดทำหน้าที่ประมวลผลและส่งคำสั่งไปควบคุมส่วนประกอบต่างๆของเครื่องคอมพิวเตอร์
   a) แผงวงจรหลัก
   b) หน่วยความจำหลัก
   c) การ์ดแสดงผล
   d) หน่วยประมวลผลกลาง
   e) หน่วยประมวลผลร่วม

11. ข้อใดไม่ใช่ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

a) ภาษาปาสคาล

b) ภาษาจาวา

c) ภาษาเครื่อง

d) ภาษาซี

e) ภาษาแอสเซ็มบลี

12. หน่วยนับ 1 กิโลไบต์ คิดเป็นจำนวนกี่บิต

a) 8 บิต

b) 1000 บิต

c) 1024 บิต

d) 8000 บิต

e) 8192 บิต

13. อุปกรณ์ในข้อใดเหมาะสมในการสำเนาข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถพกพาและทำงานได้แม้มีการสั่นสะเทือนเล็กน้อย

a) Harddisk

b) RAM

c) Thumb Drive

d) Floppy Disk

e) DVD-RW

14. ข้อใดจัดเป็นตัวอย่างของซอฟท์แวร์ระบบปฏิบัติการ (Operating System)

a) ISO

b) Lunux

c) Unix

d) Microsoft

e) OpenSource

15. ข้อใดจัดเป็นซอฟท์แวร์แอพพลิเคชัน (Application Software)

a) Unix

b) WindowsXP

c) Chrome OS

d) Ubuntu

e) GCC

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชานี้และพักการเรียนหนึ่งภาคการศึกษา

กระดาษคำตอบ สำหรับคำถามส่วนที่ 1

ข้อ	a	b	c	d	e	ข้อ	a	b	c	d	e
1						9					
2						10					
3						11					
4						12					
5						13					
6						14					
7						15					
8											

ส่วนที่ 2 จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เขียนถูก และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่ไม่ถูกต้อง **(15 คะแนน)**

_____1. เมื่อเปรียบเทียบเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นเดียวกัน เครื่องที่มีหน่วยความจำ (RAM) มากกว่าจะมีความสามารถในการประมวลผลของ CPU ที่สูงกว่า

_____2. เราเรียกเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถในการประมวลผลสูงสุดว่า Super Computer

_____3. RAM เป็นหน่วยความจำที่สามารถเก็บข้อมูลได้โดยไม่สูญหาย ถึงแม้ว่าจะปิดเครื่องไปแล้วก็ตาม

_____4. จอภาพแบบสัมผัส จัดเป็นอุปกรณ์ส่งและรับข้อมูลในตัวเดียวกัน

_____5. เครื่องพิมพ์แบบ Dot Matrix จัดเป็นอุปกรณ์ที่ให้ผลการพิมพ์ที่มีคุณภาพมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องพิมพ์ชนิดอื่นๆ

_____6. ในปัจจุบัน มีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลชนิดใหม่ ที่มีความเร็วในการอ่านและเขียนข้อมูลของฮาร์ดดิสก์และมีความทนทานต่อแรงสั่นสะเทือนและการกระแทก

_____7. โปรแกรม Dev C++ ที่ใช้การลงปฏิบัติการในวิชานี้ ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดซื้อมาเพื่อติดตั้งให้นักศึกษาใช้งาน

_____8. เราสามารถใช้โปรแกรมประมวลผลคำ เช่น MS Word ในการสร้าง Source Code แล้วนำไป Compile ได้

_____9. สาเหตุที่เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นเก่า ทำงานช้าลง เมื่อนำไปติดตั้งระบบปฏิบัติการรุ่นใหม่ เป็นเพราะหน่วยประมวลผลกลางของเครื่องดังกล่าว เริ่มมีอาการอ่อนล้า เนื่องจากถูกใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน

_____10. เราสามารถเก็บไฟล์รูปภาพ ที่มีขนาดไฟล์ละ 5 MB ลงใน SD Card ขนาดความจุ 1 GB ได้ไม่เกิน 200 ภาพ

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชานี้และพักการเรียนหนึ่งภาคการศึกษา

_____11. ระบบปฏิบัติการ Windows Phone 8 มีจำนวนผู้ใช้งานมากที่สุดในโลก เมื่อเทียบกับระบบปฏิบัติการ อื่นๆ ที่ใช้งานบนอุปกรณ์พกพา

_____12. เครื่องพิมพ์ส่วนใหญ่ในปัจจุบัน เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน Parallel Port

_____13. ในอดีต เราเชื่อมต่อ Serial Port ของเครื่องคอมพิวเตอร์ เข้ากับโมเด็ม เพื่อเชื่อมต่อไปยังผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต โดยใช้สายโทรศัพท์

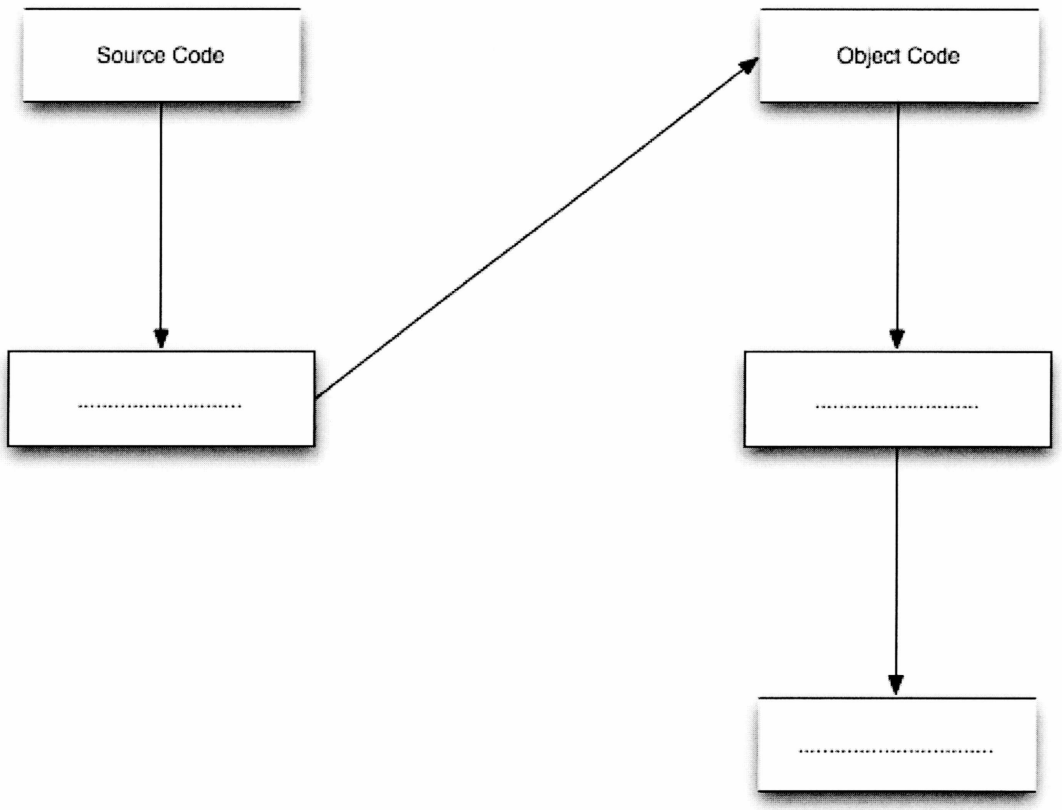
_____14. ในปัจจุบัน เรายังมีความจำเป็นที่จะต้องใช้คู่สายโทรศัพท์ เพื่อเชื่อมต่อไปยังผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต

_____15. กรุงเทพมหานครฯ เป็นเมืองที่มีจำนวนผู้ใช้ facebook มากที่สุดในโลก

******* จบบทที่ 1 ********

บทที่ 2 ภาษา C พื้นฐาน (21 คะแนน)

1. จงเติมชื่อของขั้นตอนต่างๆในแผนภาพแสดงขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมให้ถูกต้อง (3 คะแนน)



รูปที่ 1 แผนภาพแสดงขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม

2. จากการประกาศตัวแปรต่อไปนี้

จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่เขียนถูก และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่เขียนผิด (6 คะแนน)

_____2.1 `int a = 3.0;`

_____2.2 `float if = 2.5;`

_____2.3 `char c1, c2, c3;`

_____2.4 `float integer = 4;`

_____2.5 `char 1c, 2c, 3c;`

_____2.6 `unsigned int a='A';`

3. จงเติมนิพจน์ที่ถูกต้องลงในช่องว่าง และแสดงผลลัพธ์ของโปรแกรมต่อไปนี้

(6 คะแนน)

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main()
{
   int a, x = 5;
   float b;
   printf("Enter an integer number: ");
   scanf(_____);
   printf("Your input value is _____\n",a);
   printf("Enter a floating point number: ");
   scanf(_____);
   printf("Your input value is %f\n", _____);
   printf("Size in byte(s) of x = %d",_____);
   printf(", and in bit(s)= %d",_____);
   printf("Goodbye\n");
   return 0;
}
```

ผลลัพธ์ สมมติให้ข้อมูลที่ผู้ใช้ป้อนเข้าไปในโปรแกรมคือ 10 และ 20 ตามลำดับ (6 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

****** จบบทที่ 2 ******

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชานี้และพักการเรียนหนึ่งภาคการศึกษา

บทที่ 3 โครงสร้างควบคุม (39 คะแนน)

1. จงเขียน ผลลัพธ์ (Output) ของส่วนของโปรแกรมต่อไปนี้ (13 คะแนน)

ข้อที่	ส่วนของโปรแกรม	ผลลัพธ์ที่ได้จากคำสั่ง

1.
(1 คะแนน)
	`int i=0;`
	`do {  i+=3;`
	`  printf("*"); }`
	`while(i < 10);`	

2.
(2 คะแนน)
	`int i=0;`
	`while(i< 10) {`
	`  printf("%d", i);`
	`  i+=2;  }`	

3.
(2 คะแนน)
	`int i;`
	`for(i = 0; i < 10; ++i)`
	`  if((3 < i) && (i <= 6))`
	`  printf("A");`
	`  else`
	`  printf("B");`	

4.
(2 คะแนน)
	`int i;`
	`for(i = 0; i < 10; ++i)`
	`  if((i % 2) == 0)`
	`  printf("A");`
	`  else if((i % 3) == 0)`
	`  printf("B");`
	`  else`
	`  printf("C");`	

5.
(2 คะแนน)
	`int i,j;`
	`for(i = 0; i < 5; ++i)`
	`  {`
	`  for(j = 0; j < i; ++j)`
	`  printf("*");`
	`  printf("*\n");`
	`  }`	

6.
(2 คะแนน)
	`int m=8, n=3, q=0, r;`
	`int m1=m;`
	`while(m1>n)`
	`{`
	`  m1=m1-n; q++;`
	`  if(m1<n || m1==0) r=m1;`
	`}`
	`printf("%d x %d + %d = %d\n"`
	`,q, n, r, m);`	

7.
(2 คะแนน)
	`int i,j;`
	`for(i = 0; i < 3; ++i)`
	`{`
	`  for(j = 0;j < 2+i; ++j)`
	`  printf("%c",65);`
	`printf("\n");`
	`}`	

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชานี้และพักการเรียนหนึ่งภาคการศึกษา

2. ทำความเข้าใจโปรแกรมการคำนวณเกรดของนักศึกษาจำนวน 100 คน ทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา แล้วหาส่วนที่ผิดของทั้งโปรแกรม พร้อมกับเขียนคำอธิบาย (6 คะแนน)

โปรแกรม	ส่วนที่ผิดของทั้งโปรแกรม พร้อมกับเขียนคำอธิบาย

1.#include <stido.h>
2.int main()
3.{
4. int i; /* loop counter */
5. int type, score; /* inputs */
6. int undergradTotal; /* sum of all
scores of undergraduates */
7. int gradTotal; /* sum of all scores of
graduate students */
8. int undergradCount; /* number of
undergraduates */
9. int gradCount; /* number of graduate
students */
10. for (i = 0; i < 100; ++i) {
11. /*obtain inputs */
12. printf("Enter student type (1-
undergrad, any other number-grad):");
13. scanf("%d", type);
14. printf("Enter the students score: ");
15. scanf("%d", score);
16. /*update the appropriate
total/counter combination */
17. if(type = 1){
18. undergradTotal += score;
19. ++undergradCount;
20. } else {
21. gradTotal += score;
22. ++gradCount;
23. }
24. }
25. /*produce output */
26. if (undergradCount > 0)
27. printf("Undergraduate Avg: %.3f",
undergradTotal / 100);
28. if (gradCount > 0)
29. printf("Graduate Avg:%.3f",
gradTotal/100);
30. return 0;
31.
32.
33.
34.
	1 **บรรทัดที่** 1 **เขียน** Preprocessor **ผิด และที่ถูกได้แก่** #include<stdio.h>
	2. บรรทัดที่
	3. บรรทัดที่
	4. บรรทัดที่
	5. บรรทัดที่
	6. บรรทัดที่
	7. บรรทัดที่
	8. บรรทัดที่
	9. บรรทัดที่
	10. บรรทัดที่
	11. บรรทัดที่

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชานี้และพักการเรียนหนึ่งภาคการศึกษา

3. จงตอบคำถามต่อไปนี้ (10 คะแนน)

คำถาม	คำตอบ

3.1 ให้แปลงส่วนของโปรแกรมที่กำหนดให้ เป็น การใช้คำสั่ง if –else (2 คะแนน)
`switch( i )`
`{`
`case 0:`
`case 1: n = 10;`
`break;`
`case 2: n = 500;`
`break;`
`default: n = 0;`
`break;`
`}`	

3.2 ให้แปลงส่วนของโปรแกรมที่กำหนดให้ เป็น การใช้คำสั่ง do –while (2 คะแนน)
`int sum = 0, num;`
`scanf("%d", &num);`
`while(num >= 0)`
`{`
`sum += num;`
`scanf("%d", &num);`
`}`	

3.3 ให้เขียนผลลัพธ์ของโปรแกรม (6 คะแนน)
`#include <stdio.h>`
`#define N 6`
`int main(void)`
`{`
`int i, j;`
`for(i = 1; i <= N + 1; i++)`
`{`
`for(j = 1; j <= N; j++)`
`{`
`printf("%c",'A'+((i+j-2)%N));`
`}`
`printf("\n");`
`}`
`return 0;`
`}`	

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชานี้และพักการเรียนหนึ่งภาคการศึกษา

4. หลังจากสร้างบ้านเรียบร้อยแล้ว ต้องการซื้อเฟอร์นิเจอร์เข้าบ้าน แต่ด้วยข้อจำกัดของงบประมาณ จึงต้องการให้ระบุจำนวนเงินที่สามารถจะซื้อของเข้าบ้านได้ โดยที่มีราคาของเฟอร์นิเจอร์ดังนี้ (10 คะแนน)

1. โต๊ะ (Table: 'T') เท่ากับ 4, 000บาท/ตัว
2. เก้าอี้ (Chair: 'C') เท่ากับ 2, 500บาท/ตัว
3. ชุดโซฟา (Sofa: 'S') เท่ากับ 20, 000บาท/ตัว
4. ชั้นวางของ (Shelf: 'F') เท่ากับ 10 , 000บาท/ตัว

จงเขียนโปรแกรมโดยการรับจำนวนเงิน (Money) จากผู้ใช้ แล้วระบุชนิดของสินค้าที่ต้องการซื้อทีละชนิด โดยทำซ้ำจนกระทั่งจำนวนเงินไม่เพียงพอที่จะซื้ออีก หลังจากจบโปรแกรมต้องแสดงผลลัพธ์ของจำนวนโต๊ะ จำนวนเก้าอี้ จำนวนโซฟา และจำนวนชั้นวางของ รวมถึงจำนวนเงินที่เหลือที่ไม่สามารถจะซื้อเฟอร์นิเจอร์อีกต่อไปได้ **(กระดาษเขียนไม่พอ ให้เขียนต่อด้านหลัง !)**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชานี้และพักการเรียนหนึ่งภาคการศึกษา

บทที่ 4 อาร์เรย์ (30 คะแนน)

1. จงประกาศตัวแปรอาร์เรย์สำหรับเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้ (6 คะแนน)

   1.1 จำนวนน.ศ.ในแต่ละ section ของรายวิชา introcom ซึ่งมีทั้งหมด 10 sections

   .....

   1.2 ชื่อภาษาอังกฤษของวันทั้ง 7 วันในหนึ่งสัปดาห์ **โดยให้เริ่มต้นที่** "Sunday"

   .....

   .....

   1.3 คะแนนเฉลี่ยสะสมของน.ศ.ชั้นปีที่หนึ่ง จำนวนทั้งหมด 60 คน

   .....

   1.4 จำนวนเครื่องดื่มในแต่ละชั้นของตู้แช่เย็นของร้านแห่งหนึ่ง ซึ่งมีทั้งหมด 3 ตู้ แต่ละตู้มี 4 ชั้น **โดยเริ่มต้น**ให้ตู้แรกมีเครื่องดื่มชั้นละ 30 ขวด ตู้ที่ 2 ไม่มีเครื่องดื่มอยู่เลย และตู้สุดท้ายมีเครื่องดื่มเพียง 2 ชั้นคือ ชั้นแรกและชั้นที่สอง ชั้นละจำนวน 10 ขวด

   .....

   .....

2. จงเติมโปรแกรมด้านล่างนี้ให้สมบูรณ์ โปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมในการนับว่ามีน.ศ.ที่สอบผ่านทั้งหมดกี่คน จากน.ศ.จำนวน 50 คน โดยคำนวณจากคะแนนสอบ 4 วิชาของน.ศ.แต่ละคน (สมมติให้คะแนนแต่ละวิชาเต็ม 100 คะแนน) ถ้าน.ศ.ได้คะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 200 คะแนน ให้ถือว่าน.ศ.คนนั้นสอบผ่าน (12 คะแนน)

ตัวอย่างผลการรันโปรแกรม (ในตัวอย่างนี้สมมติว่ามีน.ศ.สอบผ่านทั้งหมด 30 คน)

```
Enter score[1][1]: 60
Enter score[1][2]: 60
Enter score[1][3]: 60
Enter score[1][4]: 60
```
รับคะแนนแต่ละวิชาของน.ศ.คนที่ 1 ซึ่งสอบผ่าน

```
Enter score[2][1]: 30
Enter score[2][2]: 45
Enter score[2][3]: 50
Enter score[2][4]: 40
```
รับคะแนนแต่ละวิชาของน.ศ.คนที่ 2 ซึ่งสอบไม่ผ่าน

```
      :                    :
Enter score[50][1]: 90
Enter score[50][2]: 80
Enter score[50][3]: 40
Enter score[50][4]: 50
```
รับคะแนนแต่ละวิชาของน.ศ.คนที่ 50

```
Passed = 30
```

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชานี้และพักการเรียนหนึ่งภาคการศึกษา

```
#include<stdio.h>
int main()
{   int i,j,scores[50][4];
    int count=0,sum=0;

    for(1.....){
        sum=0;
        for(2.....){

            3.....

            4.....

            5.....
        }
        if(6.....)
            count++;
    }
    printf("Passed = %d\n",count);
    return 0;
}
```

3. จงเขียนโปรแกรมในการรับข้อความ password จากผู้ใช้ โดยกำหนดให้ password ประกอบด้วยตัวอักษรทั้งหมด 8 ตัว แล้วตรวจสอบว่าเป็น password ที่ดีหรือไม่ โดย password ที่ดีนั้นใน 8 ตัวอักษรนี้ ต้องประกอบไปด้วยตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ (A-Z) อย่างน้อยหนึ่งตัว **และ**ตัวเลขอย่างน้อย 1 ตัว โดยถ้าตรวจสอบแล้วพบว่าเป็น password ที่ดีให้พิมพ์ว่า "Good password" แต่ถ้าตรวจพบว่าเป็น password ที่ไม่ดีให้พิมพ์ว่า "Password is not good" (12 คะแนน)

ตัวอย่างผลการรันโปรแกรมตัวอย่างที่ 1 Enter password: ***New2Bolc*** (ข้อความรับจากผู้ใช้) Good password
ตัวอย่างผลการรันโปรแกรมตัวอย่างที่ 2 Enter password: ***NewsBolc*** (ข้อความรับจากผู้ใช้) Password is not good (เนื่องจาก ไม่มีตัวเลขรวมอยู่ใน password เลย)

.....

.....

.....

******** จบบทที่ 4 ******

ทุจริตในการสอบ โทษขั้นต่ำคือปรับตกในรายวิชานี้และพักการเรียนหนึ่งภาคการศึกษา