National Sun Yat-sen University Department of Computer Science and Engineering C Programming Mid-Term

Note:

- (1)程式碼全部撰寫至同一 .c/.cpp 檔中
- (2)每一題輸出結果輸出皆須標明題號並空一行來區隔
- (3)每一題要能判斷輸入的範圍
- (4).c/.cpp、資料夾以及壓縮檔檔名請用自己的學號命名
- 1. 請印出自己的學號、姓名和系別。(5%)

ex: B003040100 王阿明 資訊工程學系

2. 撰寫一個程式印出三角形,能輸入數值,來指定三角形的列數,請使用巢狀的 for。(10%)

ex:

input: 3

output:

4

3. 承上題,輸入一個數字以及一個字元,數字表三角型層數,並將 * 替換為輸入字元(10%)

ex:

input: 3 +

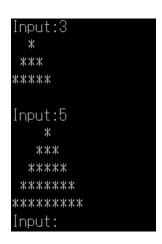
output:

+++

+++++

4. 承第 2 題,並加入 do while 迴圈使程式可以重複執行,輸入大於 20 數字則跳 出。 (15%)

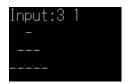
ex:



5. 承第2題,撰寫一個程式印出三角形,並能讀入2個數字,指定三角形的列數,第二為輸出字元的 case,請使用巢狀的 for 並使用 switch 選擇輸出字元的樣式。(15%)

case	1	2	3	4	5
符號	-	+	*	,	•

ex



6.撰寫一個程式印出倒反三角形,能輸入數值,來指定三角形的列數。 請使用巢狀的 for。(15%)

ex:

input: 3

output:

*

7..撰寫一個程式印出菱形,能輸入奇數值,來指定菱形的列數。用 printf 印出一個星號,請使用巢狀的 while。(20%)

ex:

input: 5

output:

*

*

8. 撰寫一個程式印出三角形,能輸入數值,來指定三角型的列數。並使用 A~Z 的字元(ASCII 表於附錄)印出,按照順序印出英文字母,Z 印完之後從 A 繼續,請使用巢狀的 for。(10%)

ex:



ASCII 碼		***	ASCII 碼		÷=
十進位	十六進位	学元	十進位	十六進位	学元
056	38	8	080	50	P
057	39	9	081	51	Q
058	3A	:	082	52	R
059	3B	-	083	53	S
060	3C	<	084	54	T
061	3D	=	085	55	U
062	3E	>	086	56	V
063	3F	?	087	57	W
064	40	@	088	58	X
065	41	Α	089	59	Y
066	42	В	090	5A	Z
067	43	С	091	5 B	[
068	44	D	092	5C	A.
069	45	E	093	5 D	1
070	46	F	094	5E	^
071	47	G	095	5F	
072	48	H	096	60	•
073	49	I	097	61	a
074	4A	J	098	62	ь
075	4B	K	099	63	С
076	4C	L	100	64	d
077	4D	M	101	65	е
078	4E	N	102	66	f
079	4F	0	103	6 7	g