



edupixel
unit of success

เอกสารข้อสอบฝึกฝน PRACTICE SHEET โค้งดั่ง/สอวน.คอม (แนว) แบบฝึกหัดในค่ายสอวนคอม ศูนย์ กทม.

สามารถดาวน์โหลดคลังข้อสอบ หรือ โจทย์ฝึกฝนได้ที่ www.edupixel.com

*เอกสารฝึกฝนชุดนี้ สามารถเผยแพร่ได้ แต่ห้ามดัดแปลง

ข้อสอบฝึกฝน การเขียนโปรแกรม หรือ coding (ค่ายสอวน.คอมพิวเตอร์ ค่าย 1)

1. จงเขียนโปรแกรมรับทิศทางของลูกศร ถ้ารับเลข 1 ลูกศรหันหน้าไปทางซ้าย ถ้ารับเลข 2 ลูกศรหันหน้าไปทางขวา และรับขนาดของลูกศร

input	Output
1	/
3	/
	/
	\
	\
	\
2	\
4	\
	\
	\
	/
	/
	/
	/
	/

2. เขียนโปรแกรมรับเลขจำนวนเต็ม แล้วแสดงผลดังรูป (แสดงจำนวนตัวอักษร)

input	Output
1	A
6	A BC DEF
12	A BC DEF GHIJ KL

3. ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่เรียงไปเรื่อย ๆ ตั้งแต่ A,B,C ไปจนถึง Z แล้วกลับมาเริ่มที่ตัว A ใหม่อีกครั้ง ถ้าหากนำตัวอักษรมาเรียงเป็นรูปสามเหลี่ยมตั้งแต่ A ไปเรื่อย ๆ โดยให้ชิดทางขวา โดย

สามเหลี่ยมมีความสูงตามจำนวนเลขจำนวนเต็มที่ได้รับเข้ามาทางอินพุต N เมื่อเรียงเป็นรูปสามเหลี่ยมได้แล้ว ให้แสดงอักษรที่ column ที่รับค่ามาทาง input X ซึ่งเป็น column ที่เริ่มนับจากซ้ายสุด โดยแสดงอักษรจากบนลงล่างค่าอินพุตมีสองค่า บรรทัดแรกคือ N และบรรทัดที่สองคือ X ซึ่งเป็นจำนวนเต็มในช่วง 2-20 โดย $X < N$ และเอาท์พุทเป็นรูปสามเหลี่ยมที่สร้างขึ้นและบรรทัดต่อมาเป็นอักษรที่ได้จาก column

input	Output
N=5 X=3	A C B F E D J I H G O N M L K F I M
N=3 X=2	A C B F E D C E

4. อักษรมหาสนุก ให้รับสายอักขระ (String) ชุดความยาวเท่ากัน แต่ในสายอักขระมีข้อมูลไม่ซ้ำกันให้นำสายอักขระ 2 มาหาตัวที่ซ้ำกัน 2 ตัวแรกมาวางและนำสายอักขระตัวที่วางโดยวางซ้ำกันในแนวตั้งเช่นในลักษณะแบบนี้

input	Output
CTMRQ XABTE	X A B CTMRQ E
BAYMK NDXRQ	BAYMKN D X R Q

5. เขียนโปรแกรมบวกเลขฐาน x โดย x มีค่าตั้งแต่ 2 ถึง 16 เมื่อรันโปรแกรมจะป้อนอินพุตแรกเป็นเลขฐาน จากนั้นป้อนตัวเลขเข้าไปเป็นเลขฐาน x จำนวนสองค่า แล้วแสดงผลบวกของเลข 2 จำนวนเป็นฐาน x

input	Output
-------	--------

16 12A 321	44B
5 24 32	111

6. ลายกระเบื้อง ให้เขียนโปรแกรมรับความยาวกระเบื้อง 1 แผ่น (ให้เริ่มตั้งแต่ตัว A เรียงไปจนถึงตัว Z ถ้าเกิน Z ให้เริ่ม A ใหม่) และรับค่าความยาว ความกว้างของพื้นที่ที่จะปูกระเบื้อง

input	Output
ตัวเลขความยาวกระเบื้อง แผ่น 1 5 ความยาว 17 ความกว้าง 4	ABCDEABCDEABCDEAB BCDEABCDEABCDEABC CDEABCDEABCDEABCD DEABCDEABCDEABCDE

7. ลายผ้าผืน ให้รับข้อมูลเป็นสตริงที่มีความยาวตั้งแต่ 1-20

โดยลายผ้าผืนเกิดจากการนำ input มาเรียงต่อกันตามความยาวและความกว้าง (โดยเมื่อสิ้นสุดความยาวให้ขึ้นสายผ้าใหม่โดยเลื่อน string ไปครั้งละ 1 อักษร กำหนดให้ความยาวผ้าผืน ≤ 80 ความกว้าง ≤ 10) เช่น กำหนดความยาวผ้าผืน = 17 กว้าง = 4

input	Output
BHLMP 17 4	BHLMPBHLMPBHLMPBH HLMPBHLMPBHLMPBHL LMPBHLMPBHLMPBHL MPBHLMPBHLMPBHLMP

8. รหัสลับซีซาร์ รับเลขจำนวนเต็ม เพื่อแสดงถึงการเลื่อนอักขระ และรับข้อความที่ถูกเข้ารหัสให้เขียนโปรแกรมแสดงข้อความก่อนการเข้ารหัส

input	Output
3 -- Vruh Nlhunjddug --	-- Sored Kierkegaard --
5 NS BFW,	IN WAR,

9. แป้นพิมพ์สกรก แป้นพิมพ์เครื่องคอมพิวเตอร์มีข้อผิดพลาดของวงจร หรืออาจจะเกิดจากหน้าจอสัมผัสของแป้นพิมพ์นั้นสกรกทำให้การกดแต่ละครั้งอาจจะมีอักขระมากกว่า 1 ตัวอักษร เช่น เมื่อ

ต้องการพิมพ์ racecar แต่เมื่อพิมพ์เราจะได้เป็น rrrraaaaccceeecccaaarr จงเขียนโปรแกรมแก้ไขข้อผิดพลาดของแป้นพิมพ์นี้

input	Output
rrrraaaaccceeecccaaarr	racecar

10. ถ้าหากมีตัวเลขจำนวนเต็มใด ๆ จงเขียนโปรแกรมหาตัวเลขแต่ละหลัก พร้อมทั้งแสดงว่ามีตัวเลขซ้ำกันอย่างไรบ้าง

input	Output
21256	'2' = 2 '1' = 1 '5' = 1 '6' = 1

11. จงเขียนโปรแกรมรับค่าจำนวนเต็ม n และ m ($n < m$) แล้วคำนวณว่าตั้งแต่เลข n ถึง m มีเลข 0-9 อยู่หลักละกี่จำนวน

input	Output
1 13	0 1 1 6 2 2 3 2 4 1 5 1 6 1 7 1 8 1 9 1

12. เขียนโปรแกรมรับขนาด matrix A และขนาด matrix B แล้วรับค่าใน matrix A และ matrix B เพื่อตรวจสอบว่า matrix ทั้งสองนั้นสามารถคูณกันได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้ให้แสดงคำว่า Not Multiply แต่ถ้าคูณกันได้ ให้แสดงผลคูณของ matrix ดังกล่าว

13. จงเขียนโปรแกรมสร้างกังหันสองรูปดังต่อไปนี้

input	Output
3	C C 3 3 B B 2 2 A 1 B B 2 2 C C 3 3

14. เขียนโปรแกรมรับเลขจำนวนเต็ม แล้วแสดงผลสามเหลี่ยมตัวเลขและผลรวมตัวเลขที่ถูกล้อมกรอบ

input	Output
1	1 No Answer
2	1 1 2 No Answer
3	1 1 2 1 2 3 No Answer
6	1 1 2 1 2 3 1 2 3 4 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 6 16
9	1 1 2 1 2 3 1 2 3 4 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8 9 77

15. จงสร้างกราฟ รับจำนวนเต็ม N จำนวน

ข้อมูลนำเข้า

จำนวนเต็ม N โดยที่ $1 \leq N \leq 10$ และค่าของตัวเลขแต่ละแถวลำดับจะต้องมีค่า 0-10 เท่านั้น

ข้อมูลส่งออก

แสดงสัญลักษณ์ * ตามจำนวนค่าในแต่ละแถวลำดับ กำหนดต้องสร้างกราฟให้เหมือนตัวอย่าง

Input index : 6

Input number [0] : 4

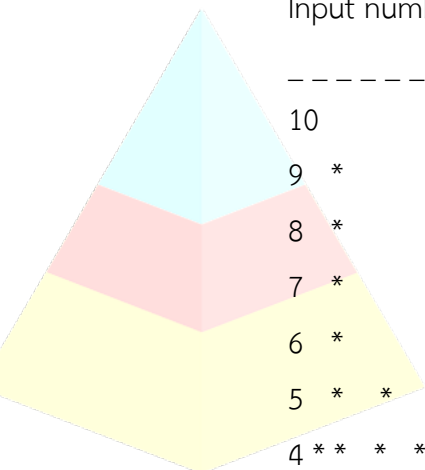
Input number [1] : 9

Input number [2] : 3

Input number [3] : 5

Input number [4] : 1

Input number [5] : 4



```
-----
10
9 *
8 *
7 *
6 *
5 * *
4 * * * *
3 * * * * *
2 * * * * *
1 * * * * *
0
-----
0 1 2 3 4 5
```

edupixel
unit of success