

Loop : for / while / do...while

1. โปรแกรมรับเลขไปเรื่อยๆ จนกว่าเลขที่ใส่จะมีค่าตั้งแต่ 5 - 10 โดยใช้ do...while

Enter Number : 17

Enter Number : -2

Enter Number : 4

Enter Number : 7

STOP!!

2. เขียนโปรแกรมในข้อที่ 1 อีกครั้ง แต่ใช้ while

3. Enter Number : 9

9 x 1 = 9

9 x 2 = 18

9 x 3 = 27

9 x 4 = 36

9 x 5 = 45

9 x 6 = 54

9 x 7 = 63

9 x 8 = 72

9 x 9 = 81

9 x 10 = 90

9 x 11 = 99

9 x 12 = 108

4. Enter Number : 4

Enter Multiplier : 5

2 x 1 = 2

2 x 2 = 4

2 x 3 = 6

2 x 4 = 8

2 x 5 = 10

3 x 1 = 3

3 x 2 = 6

3 x 3 = 9

3 x 4 = 12

3 x 5 = 15

4 x 1 = 4

4 x 2 = 8

4 x 3 = 12

4 x 4 = 16

4 x 5 = 20

Sum = 135

9. Enter Number : 4

O

X O

X X O

X X X O

X X O

X O

O

10. Enter Number : 3

O

O O O

O O O O O

O O O

O

5. Enter Size : 4

X X X X

X X X X

X X X X

X X X X

6. Enter Size : 4

O O O O O O

O X X X X O

O X X X X O

O X X X X O

O X X X X O

O O O O O O

7. Enter Size : 4

X X X O

X X O X

X O X X

O X X X

8. Enter Size : 4

1 X X X

1 2 X X

1 2 3 X

1 2 3 4

Loop : Extra Problem

	Enter Size : 4	Enter Size : 5	Enter Size : 6
11.	- * -	- - * - -	- - * - -
	* - *	- * - * -	- * - * -
	* - *	* - - - *	* - - - *
	- * -	- * - * -	- * - * -
		- - * - -	- - * - -

12. ให้รับจำนวนเต็มที่ไม่ติดลบมา 1 จำนวน (ถ้าใส่จำนวนลบให้โปรแกรมกลับมารับค่าอีกครั้ง)
แล้วแสดงผลค่า Factorial ตามตัวอย่าง

Enter Number: -1

Enter Number: 4

0! = 1

1! = 1

2! = 2 x 1 = 2

3! = 3 x 2 x 1 = 6

4! = 4 x 3 x 2 x 1 = 24

13. เขียนโปรแกรมคำนวณการใช้ก้อนอิฐในการสร้างปิรามิดโดยชั้นบนสุดใช้อิฐ 1 ก้อน ชั้นถัดมาใช้ 4 ก้อน และ 9 ก้อนตามลำดับ (1, 4, 9, 16, 25 ... n^2) โปรแกรมจะรับจำนวนก้อนอิฐที่ใช้สร้างปิรามิด แล้วคำนวณว่าจะสามารถสร้างปิรามิดได้กี่ชั้น และเหลืออิฐกี่ก้อน

Enter Number of bricks: 16

// 3 ชั้น ใช้ไป 14 ก้อน (สร้างมากกว่านี้ไม่ได้ อิฐไม่พอ)

Pyramid high 3 Level Remain 2 Bricks

และเหลืออิฐที่ยังไม่ได้ใช้ 2 ก้อน

14. เขียนโปรแกรมรับค่าตัวเลขจำนวนเต็มมาเรื่อยๆจนกว่าจะใส่เลขติดลบติดกัน 3 ครั้ง
แล้วหาผลรวมของเลขคี่(odd number) และเลขคู่(even number) แยกกัน

Enter number : 3

Enter number : -3

Enter number : 8

Enter number : 2

Enter number : -2

Enter number : -4

Enter number : -3

Sum of Odd Number = 3

Sum of Even Number = 10

Array and String : Number Array

1. เขียนโปรแกรมบวกเมทริกซ์ 2 ตัว(ขนาดไม่เกิน 10x10) เข้าด้วยกัน แล้วแสดงผลในรูปแบบเมทริกซ์

Enter Size : 2 3 // Matrix ขนาด 2 x 3

A [0][0] = 1

A [0][1] = 2

A [0][2] = 3

A [1][0] = 4

A [1][1] = 5

A [1][2] = 6

B [0][0] = 7

B [0][1] = 8

B [0][2] = 9

B [1][0] = 10

B [1][1] = 11

B [1][2] = 12

1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12

Answer :

8 10 12

14 16 18

2. รับจำนวนตัวเลข แล้ววนรับตัวเลขตามจำนวนนั้น ลบจำนวนทุกตัวด้วยเลขที่ใส่เข้าไป

จากนั้นให้หาจำนวนที่ใกล้ 0 มากที่สุด ถ้ามีมากกว่า 1 คำตอบให้ขึ้นว่า Error

Enter number of element: 5 // จำนวนตัวเลข (มีค่าไม่เกิน 10)

Input Number : 1 4 7 8 10 // รับตัวเลขตามจำนวนเลขที่ใส่ด้านบน

Minus : 3 // ลบสมาชิกทุกตัวใน Array ด้วย 3

Number in Array : -2 1 4 5 7 // แสดงค่าปัจจุบันของสมาชิกทุกตัวใน Array

Most Approximate to Zero : 1 // แสดงค่าที่ใกล้เคียง 0 มากที่สุด

Enter Element of Number : 4

Input Number : 1 5 7 8

Minus : 3

Number in Array : -2 2 4 5 // มีคำตอบ 2 คำตอบ คือ 1 และ -1

Error to find "Most Approximate to Zero". // แสดงข้อความ Error

Array and String : String

1. รับชื่อและนามสกุลของคน 2 คน เข้ามา แล้วเช็คว่า ความยาวของชื่อบวกลนามสกุลของใครยาวกว่ากัน จากนั้น ให้นำนามสกุลของคนที่มีความยาวมากกว่า มาแทนที่ด้วยนามสกุลของคนที่มีความยาวน้อยกว่า

Person 1: Harry Potter // ยาว 11 ตัวอักษร (ไม่รวมช่องว่าง)

Person 2: Jonh Doe // ยาว 7 ตัวอักษร (ไม่รวมช่องว่าง)

Answer : Harry Doe // นำนามสกุลของคนที่ยาวกว่ามาแทนที่
John Doe

2. รับข้อความเข้ามา 1 ประโยค (อาจมีเว้นวรรคได้) แล้วให้แสดงผลดังนี้

- 2.1 พิมพ์กลับหลัง แล้วตัดสระออก (ตัดทั้งพิมพ์เล็กและพิมพ์ใหญ่)

Enter Text : C Programming so very Hard!! ><.

Answer : .<> !!drH yrv s gnmrgrP C

- 2.2 นับจำนวนสระทั้งหมดในประโยค (ตัวพิมพ์เล็กและตัวพิมพ์ใหญ่ ให้ถือว่าเหมือนกัน)

Enter Text : Wisdom of the Land

A = 1 E = 1 I = 1 O = 2 U = 0

- 2.3 นับจำนวนตัวอักษรทั้งหมด(A-Z และสัญลักษณ์อื่นๆ) แล้วแสดงผลดังตัวอย่าง

Enter Text : Easy ^^

A = 1

E = 1

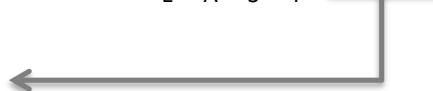
S = 1

Y = 1

Symbols = 3

E	a	s	y		^	^
---	---	---	---	--	---	---

E A S Y



- 2.4 นับตัวอักษรพิมพ์เล็กและพิมพ์ใหญ่ นำมาเทียบกันแล้วแปลงข้อความให้เป็นแบบที่น้อยกว่า

Enter Text : Oh My PhySICs Score // พิมพ์ใหญ่ 7 ตัว พิมพ์เล็ก 9 ตัว

Answer: OH MY PHYSICS SCORE

- 2.5 แทนที่อักษรในประโยคด้วยตัวอักษรที่ใส่เข้าไป โดยให้ใช้พิมพ์เล็กพิมพ์ใหญ่ตามข้อความเดิม

Enter Text : LOREM ipsum dolor sit amet

Enter Key Character : M // ใส่ตัวพิมพ์ใหญ่หรือเล็กก็ได้

Enter Replace Character : b // ถ้าตัวอักษรเดิมก่อนแทนที่เป็นตัวพิมพ์ใหญ่

Answer : LOREB ipsub dolor sit abet ก็ต้องแทนที่ด้วยตัวพิมพ์ใหญ่เหมือนกัน