

Array 2D

1. ให้ทำการสร้าง Array a ขนาด n โดยมีค่าเริ่มต้นเป็น 0 กล่าวก็คือ $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ เป็น 0 ในตอนเริ่ม และพิมพ์ a ออกมาทางหน้าจอ

Input : บรรทัดแรกรับ n โดยที่ $0 \leq n < 12$ ตัวเลขของขนาด Array

Output : พิมพ์แต่ละตัวใน Array a พิมพ์ในหนึ่งบรรทัด

ปล. ลองไม่ Import อะไรเข้ามาดู ยกเว้น Scanner

3	[0, 0, 0]
---	-----------

5	[0, 0, 0, 0, 0]
---	-----------------

2. นายก โดยแม่สั่งให้เก็บตัวเลขที่กองอยู่บนพื้นลงไปในกลุ่ม ไม่จั้นนายก จะโดนแม่ฟาดด้วยไม้หน้าสาม

โปรดเขียนโปรแกรมช่วยนายกเก็บของใส่กล่องให้หน่อย

ให้ทำการสร้างกล่อง a ขนาด n โดยที่รับตัวเลข $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ และพิมพ์ตัวเลขแต่ละตัวออกมา

Input : บรรทัดแรกรับ n โดยที่ $0 \leq n < 20$ โดยที่ n เป็นขนาดของกล่อง

บรรทัดสองประกอบไปด้วย n ตัวเลข คือ $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ โดยที่เป็นตัวเลขที่อยู่ในกล่อง

Output : พิมพ์แต่ละตัวใน กล่อง โดยที่พิมพ์ในหนึ่งบรรทัด

ปล. ลองไม่ Import อะไรเข้ามาดู ยกเว้น Scanner

3 1 2 3	[1, 2, 3]
------------	-----------

5 12 90 32 12 2	[12, 90, 32, 12, 2]
--------------------	---------------------

3. นางสาว น้องของนายก เห็นกล่องที่นายก เก็บแล้วมันช่างขัดตาซะเหลือเกิน นางสาว จึงอยากจะจัดระเบียบตัวเลขในกล่องให้มันเรียงกันจาก **น้อยไปมาก** แต่ไม่รู้ว่าจะควรทำยังไงดี

จงเขียนโปรแกรมเพื่อช่วยนางสาวขอจัดเรียงของให้หน่อย

ให้ทำการสร้างกล่อง a ขนาด n โดยที่รับตัวเลข $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ และ จัดเรียงตัวเลขด้านในกล่องให้เป็นไปตามที่นางสาวขออยาก และพิมพ์ตัวเลขแต่ละตัวออกมา

Input : บรรทัดแรกรับ n โดยที่ $0 \leq n < 20$ โดยที่ n เป็นขนาดของกล่อง

บรรทัดสองประกอบไปด้วย n ตัวเลข คือ $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$ โดยที่เป็นตัวเลขที่อยู่ในกล่อง

Output : พิมพ์แต่ละตัวใน กล่องที่ถูกเรียงแล้ว โดยที่พิมพ์ในหนึ่งบรรทัด

ปล. ลองไม่ Import อะไรเข้ามาดู ยกเว้น Scanner

4 4 3 2 1	[1, 2, 3, 4]
--------------	--------------

4. ให้ทำการสร้าง Array a ขนาด n โดยที่ a จะมี Array b ขนาด n อยู่ใน a โดยที่ค่าเริ่มต้นเป็น 0 กล่าวคือ a_1 มี $b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$ มีค่าเท่ากับ 0

Input : บรรทัดแรกรับ n โดยที่ $0 \leq n < 12$ ตัวเลขของขนาด Array

Output : พิมพ์แต่ละตัวใน Array a

4	[[0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0], [0, 0, 0, 0]]
---	---

2	[[0, 0], [0, 0]]
---	---------------------

5. ให้ทำการสร้าง square matrix ขนาด $n \times n$ โดยที่ให้เราใส่ค่าตัวเลขเข้ามาด้วย

Input : บรรทัดแรกรับ n โดยที่ $0 \leq n < 10$ ตัวเลขของขนาด square matrix

ในแต่ละบรรทัดของ n ให้รับค่า n ค่า กล่าวคือ $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$

Output : พิมพ์แต่ละตัวใน square matrix

ปล. ลองไม่ Import อะไรเข้ามาดู ยกเว้น Scanner

3 1 2 3 4 5 6 7 8 9	[[1, 2, 3], [4, 5, 6], [7, 8, 9]]
------------------------------	---

6. ให้ทำการสร้าง square matrix a และ b ขนาด $n \times n$ โดยที่ให้เราใส่ค่าตัวเลขเข้ามาด้วย และให้ทำการนำ matrix a บวก matrix b และให้แสดงผลบวกของ matrix ทั้งสอง

Input : บรรทัดแรกรับ n โดยที่ $0 \leq n < 10$ ตัวเลขของขนาด square matrix

ในแต่ละบรรทัดของ a_n ให้รับค่า a_n ค่า

ในแต่ละบรรทัดของ b_n ให้รับค่า b_n ค่า

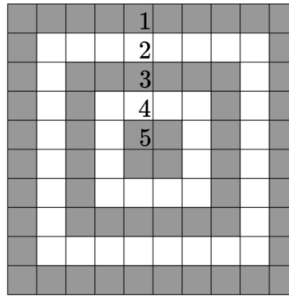
Output : พิมพ์ผลบวกของ matrix ทั้งสอง

3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 2 3 4 5 6 7 8 9 10	[[3, 5, 7], [9, 11, 13], [15, 17, 19]]
--	--

7. จากข้อ 6 ให้ทำเหมือนเดิม และหาผลรวมของแต่ละ row หลักจากนั้นให้พิมพ์ ผลบวกของ matrix ทั้งสอง โดย row แรก คือ ผลรวมที่มีค่ามากที่สุด และ row ที่ n มีค่าน้อยที่สุด

3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 4 5 7 1 2 3 7 8 9	[[14, 16, 18], [5, 7, 10], [5, 7, 9]]
---	---

8. เป้าขนาด 10x10 มีวงแหวน 5 วง โดยวงนอกสุดมีค่า 1 แต้ม วงถัดมามีค่า 2 แต้ม ... วงตรงกลางมีค่า 5 แต้ม



ให้คำนวณคะแนนทั้งหมดที่เป็นนาย ก. ยิงได้

- Input** : ตัวอักษร 10 บรรทัด โดยแต่ละบรรทัดมีอักษร 10 ตัว โดยจะประกอบไปด้วย . (ไม่มีลูกศร) หรือ X (มีลูกศร)
- Output** : คะแนนที่นาย ก. ทำได้

ปล.ถ้าทำใน CodeForce ได้ก็จะดีกว่า

X.....X..X....X..X ..X.....X	17
---	----

.....X....	5
--	---

XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX XXXXXXXXXX	220
--	-----

Ref. <https://codeforces.com/contest/1873/problem/C>

Recursion

Class

1. ให้ทำการสร้าง Class ที่ชื่อ Animal Aka.Demo1

Animal
- name: String - Level: int - Attack: int - HP: int - isDeath: boolean
sayMyName(): void doYouKnowMyLevel(): void IamVeryStrong(): void myHP():void getLevel(): int getAttack(): int getHP(): int getName() : String getIsDeath() : boolean killed() :void + toString(): String

sayMyName() = print ชื่อสัตว์ตัวนี้
doYouKnowMyLevel() = print level ของสัตว์ตัวนี้
IamVeryStrong() = print ค่าพลังโจมตีของสัตว์ตัวนี้
myHP() = print ค่าพลังชีวิตของสัตว์ตัวนี้
getLevel() = คืน Level ของสัตว์ตัวนี้
getAttack() = คืน ค่าพลังโจมตีของตัวนี้
getHP() = คืนค่าพลังชีวิตสัตว์ตัวนี้
getName() = คืนค่าชื่อของสัตว์ตัวนี้
getIsDeath() = คืนค่าว่าสัตว์ตัวนี้ตายหรือยัง
killed() = ทำการฆ่าสัตว์ตัวนี้
 ถ้าสัตว์ตัวนี้ตายแล้ว ให้บอกว่าตายไปแล้ว และ ไม่สามารถฆ่าได้
 ถ้าสัตว์ตัวนี้ยังไม่ตาย สามารถฆ่าได้
toString() = ให้พิมพ์ เลเวล ชื่อ พลังโจมตี และ พลังชีวิต

2. ให้สร้าง Class ชื่อ SwordMan Aka. Demo2

SwordMan
- Level: int = 1 - HP: int - ATK: int - name : String - signatureQuote: String - isDeath: boolean = false
saySignatureQuote : void heal(amount: int): void attack(SwordMan: person): void farm(Animal: animal): void whatIsYourName(): void whatIsAttack(): void myLevells(): void myHP(): void getLevel(): int getHp(): int - killed(): void + toString(): String

saySignatureQuote() = print คำติดปากของคนนั้นๆ

heal() = เพิ่มเลือดตัวละครนั้น

ถ้าตัวละครตายแล้ว จะไม่สามารถฮีลได้

whatIsYourName() = print ชื่อของตัวละครนั้นๆ

whatIsAttack() = print ค่า ATK ออกมา

myLevells() = print เลเวลของตัวละครนั้นๆ

myHP() = print เลือดของตัวละครนั้นๆ

getLevel() = คืนค่าเลเวลของตัวละครนั้น

getHp() = คืนค่า HP ของตัวนั้น

toString() = พิมพ์ Attribute ต่างๆของ ตัวละครนั้นๆ คือ เลเวล ชื่อ พลังชีวิต พลังโจมตี คำติดปาก และ ตายหรือยัง

ยังไม่ต้องสร้าง attack killed และ farm

3. เพิ่มเติม Class Diagram ให้สมบูรณ์ Aka. Demo3

killed() = ทำการฆ่าตัวละครนั้น

farm() = ทำการฟาร์มสัตว์ในป่า

- ถ้าพลังโจมตีเราน้อยกว่าเลือดของสัตว์ตัวนั้น เราจะโดนสัตว์ตัวนั้นทำความเสียหายใส่แทน และเราไม่สามารถสร้างดาเมทใดๆ ใส่ได้
- ถ้าเราโดนสัตว์โจมตีจน HP เหลือน้อยกว่าเท่ากับ 0 เราตาย
- ถ้าสัตว์ตัวนั้นตายไปแล้ว เราไม่สามารถฆ่าได้
- หากฆ่าได้ เราจะได้รับ
 - เลเวล = เลเวลของเรา + เลเวลของสัตว์ตัวนั้น
 - พลังโจมตี = พลังโจมตีของเรา * เลเวลของสัตว์ + 1
 - พลังชีวิต = พลังชีวิตของเรา * เลเวลของสัตว์ + 2
- และสัตว์ตัวนั้นก็จะตาย

attack() = ฆ่าคนอื่น

- หากคนคนนั้นตายแล้ว เราจะไม่สามารถฆ่าได้
- หากพลังโจมตีของเรา น้อยกว่า เลือดของคนที่เราจะฆ่า เราจะโดน Counter และเราจะตายแทน
- หากฆ่าได้ เราจะได้รับรางวัล
 - เลเวล = เลเวล * เลเวลของคนที่เราตี * 2
 - พลังโจมตี = พลังโจมตี * เลเวลของคนที่เราตี * 2
 - พลังชีวิต = พลังชีวิต * ของคนที่เราตี * 2

ไฟล์เจเลย OOP และ ไฟล์รันเทส OOP อยู่ใน [Link](#) นี้

SwordMan.java และ Animal.java คือเจเลย

MockMMO.java คือไฟล์รันเทส

คำตอบอยู่ด้านล่างนาจา

vvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvv

Happy Programming ครับ

[DmalTzi](#)

-----Demo1-----

H.. Hi Watashiwa "Pig"
Pig is Death.
Level is 2 (Pig) Attack is 13 HP is 20 Still alive true

H.. Hi Watashiwa "Cow"
My Level is 1
My power is 1
HP is 5
Level is 1 (Cow) Attack is 1 HP is 5 Still alive false

H.. Hi Watashiwa "Wolf"
HP is 10

Level is 10 (Wolf) Attack is 20 HP is 10 Still alive false

-----Demo2-----

----- kirito -----
I can't say
I'm OK! My HP is 1000
HP increase 200
I'm OK! My HP is 1200
I'm so strong! I have 99 Level.
99

----- Asuna -----
I can't say
I'm OK! My HP is 500
HP increase 200
I'm OK! My HP is 700
I'm so strong! I have 99 Level.
99

----- HeathCliff -----
I can't say
I'm OK! My HP is 2000
HP increase 200
I'm OK! My HP is 2200
I'm so strong! I have 99 Level.
99

----- Suntana -----
I can't say
I'm OK! My HP is 9999
HP increase 200
I'm OK! My HP is 10199
I'm so strong! I have 999 Level.
99

-----Demo3-----

Command-1
----- Audy -----

Command-2
null

Command-3
I'm so strong! I have 1 Level.

Command-4
I'm OK! My HP is 10

Command-5
My ATK is 5

Command-6
I'm so strong! I have 1 Level.

Command-7
Audy kill Slime and get 1 Lv.
Slime is Death.

Command-8
Slime is already.

Command-9
My ATK is 10

Command-10
You not strong enough!
--You Died--

Command-11
I'm so strong! I have 2 Level.

Command-12
My ATK is 10

Command-13
Audy kill Pig and get 2 Lv.
Pig is Death.

Command-14
My ATK is 30

Command-15
I'm OK! My HP is 120

Command-16
Audy kill Fox and get 3 Lv.
Fox is Death.

Command-17
Audy kill Poring and get 20 Lv.
Poring is Death.

Command-18

----- Indy -----
HP increase 10
You so weak
Sponge attack with 13 Damage.
Your HP remain is 2

----- Andy -----
You kill Indy Indy are died
Congraz You level up!!
(Andy) Lv. 5 ATK, HP 24 54

===== END =====

