



Get
Ready!
Freshy!

2110101

COMP PROG

Computer Programming [Python]



Worralop Srichainont

Introduction



Bloom #3 CP
Worralop Srichainont

Profile

- นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์คอมพิวเตอร์ จุฬา รุ่นที่ 50
- ได้รับเกรด A ในวิชา 2110101 COMP PROG เทอม 2
ปีการศึกษา 2566 (**อันดับ 3 จาก 446**)
- นิสิตช่วยสอน (TA) ในวิชา 2110101 COMP PROG
ปีการศึกษา 2567 และ 2568

First



Last

Your current rank in this course: 3 of 446

Contact

 bloom.wrls

 Worralop Srichainont

 reisenx3395

 reisenx

Get
Ready
Freshy!
ก้าวต.

Σ

Overview



Course Syllabus

Grader Examination

Midterm & Final

In-Class Assignment

How to Study?

Statistics



Σ
กคศ.

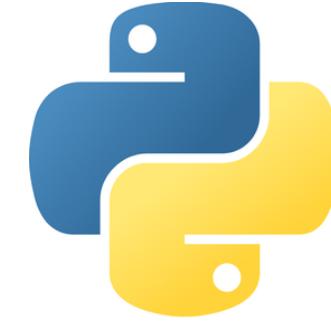
Course Syllabus

รายละเอียดของรายวิชา

What is COMP PROG ?



เรียนการเขียนโปรแกรมภาษา Python



- การใช้งานประเภทข้อมูล (int, float, str, list, tuple, set, dict)
- คำสั่งพื้นฐานที่สำคัญ (print, input, if-else, for loop, while loop)
- การใช้ library ต่างๆ (import math/numpy)
- Basic Object Oriented Programming (OOP)

แก้โจทย์ปัญหา programming บน Grader



35 05_Nicknames ★

05_List_12

[Read](#)

100.0

5 days ago (06/03/24 20:40:29)

100.0 [PPPPPPPP]

compiler msg src

submissions (2) testcases

Edit

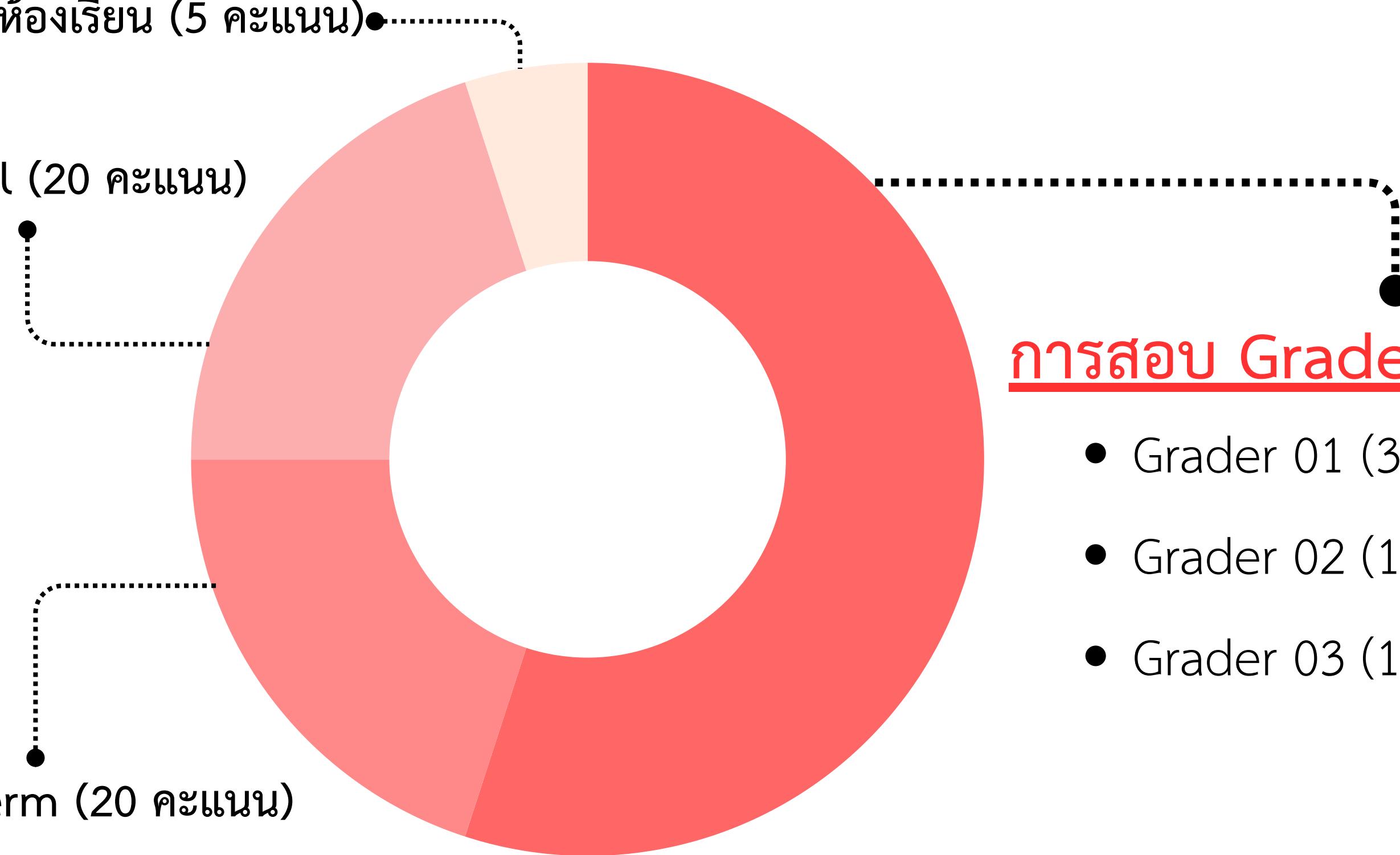
Course Evaluation



งานภายในห้องเรียน (5 คะแนน)

สอบ Final (20 คะแนน)

สอบ Midterm (20 คะแนน)



การสอบ Grader (55 คะแนน)

- Grader 01 (35 คะแนน)
- Grader 02 (10 คะแนน)
- Grader 03 (10 คะแนน)

Course Evaluation



A

80 คะแนน ขึ้นไป

B+

75 - 79 คะแนน

B

70 - 74 คะแนน

C+

65 - 69 คะแนน

C

60 - 64 คะแนน

D+

50 - 59 คะแนน

D

40 - 49 คะแนน

F

ต่ำกว่า 40 คะแนน

Course Contents



Midterm

บทที่ 01: Data Type & Expression

บทที่ 02: Basic String & List

บทที่ 03: Selection

บทที่ 04: Repetition

บทที่ 05: List Processing

บทที่ 06: Function

Final

บทที่ 07: String Processing

บทที่ 08: Basic Dict

บทที่ 09: Nested Structure

บทที่ 10: Tuple, Set, Dict

บทที่ 11: NumPy

บทที่ 12: Class & Object



Σ
กวด.

Grader Exam

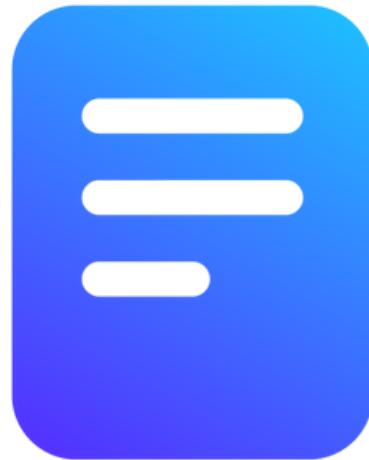
การสอบเกรดเดอร์

What is Grader?

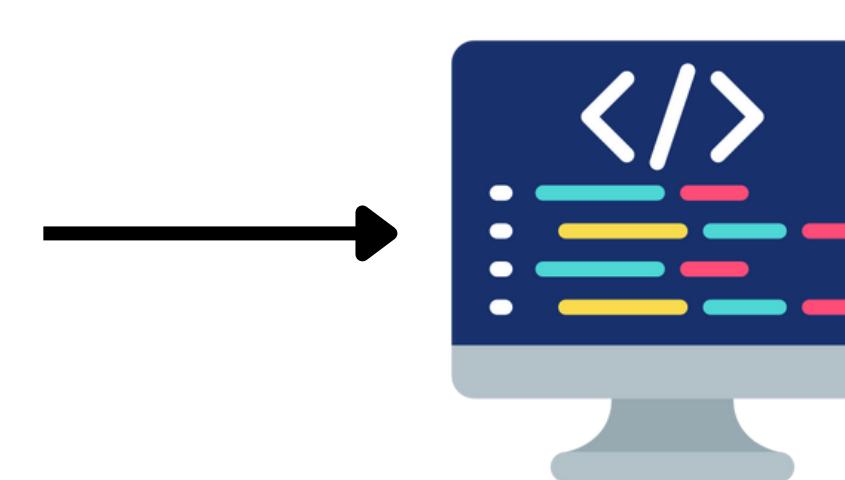
เกรดเดอร์ (Grader) หมายถึง ระบบที่ใช้ตรวจสอบว่า code ที่เขียนนั้น สามารถแก้ไขโจทย์ปัญหาได้อย่างถูกต้องแค่ไหน



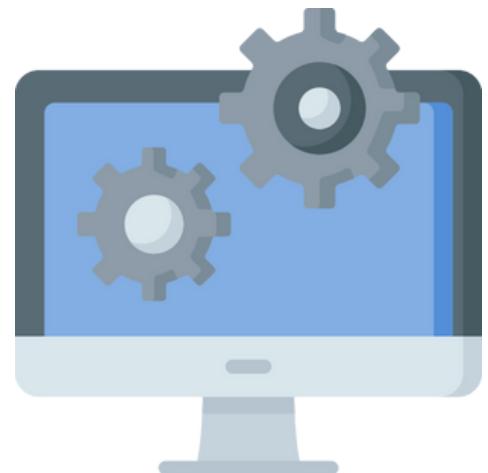
<https://comprog.nattee.net/>



โจทย์ปัญหา



เขียน code เพื่อแก้โจทย์



- ส่ง code ลงระบบ Grader
- Grader ตรวจ code ที่ส่ง



แสดงผลคะแนนที่ได้

How to use Grader?



Stay calm, keep coding

Please login to see the problem list

Login

กรอกเลขประจำตัวนิสิต

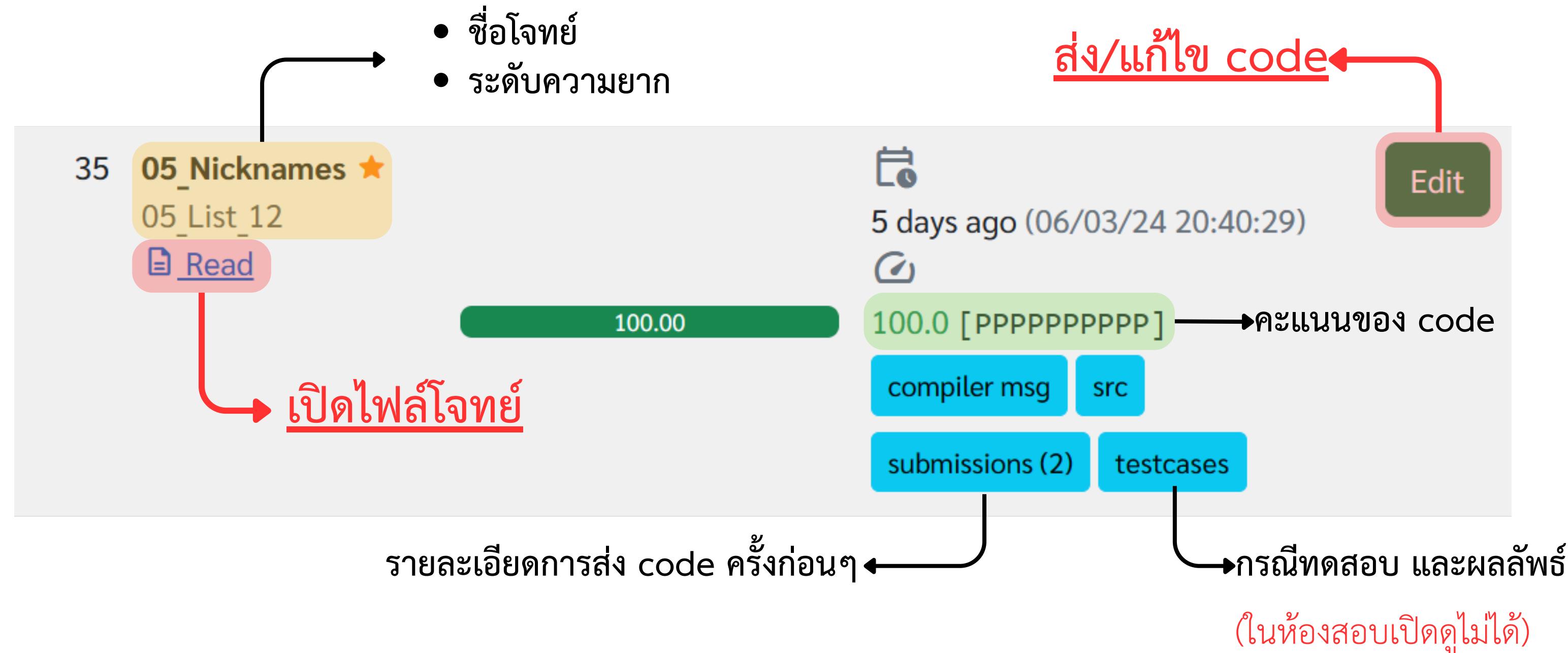
Password

กรอกรหัส CUNET ของตัวเอง

Login

Login Page

How to use Grader?



Problem List Page

How to use Grader?



โครงเป็นพี่

จะเขียนโปรแกรมรับ ชื่อเล่น เดือน วัน ปี เกิด ของคนสองคน และแสดงว่าใครอายุมากกว่า

ข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลชื่อและวันเดือนปีเกิดของสองคน คนละบรรทัด ในรูปแบบ

ชื่อเล่น ชื่อเดือน เลขวัน, เลขปี พ.ศ.

ข้อมูลส่งออก

ชื่อเล่นของผู้ที่เกิดก่อน ในกรณีที่อายุเท่ากัน ให้แสดงทั้งสองชื่อ เรียงตามลำดับที่อ่านเข้ามา

input (จากแป้นพิมพ์)	output (ทางจอภาพ)
Jane March 23, 2543	Jane
Kate June 9, 2544	
Jib July 4, 2545	Jib
Mobile July 9, 2545	

Problem Example

How to use Grader?



MAIN Submissions ▾

Live submit

```
1 t = input()
2 if t != "str2RLE" and t != "RLE2str":
3     print("Error")
4
5 w = input()
6 w += " " # จะได้ตัวว่างสุด
7 c = 0
8 f = w[0]
9 s = ""
10 z = []
11
12 if t == "str2RLE":
13     for e in w:
14         if f == e:
15             c += 1
16
17         else:
18             s += str(f) + " " + str(c) + " "
19             f = e
20             c = 0
21             c += 1
22     print(s)
23 elif t == "RLE2str":
24     x = w.split()
25     for i in range(0, len(x), 2):
26         z.append(str(x[i]) * int(x[i+1]))
27
28 print(z)
```

แปะ code

ที่ต้องการส่งที่นี่

Submission

Task **Part-I-RLE** → ชื่อโจทย์
P1_02_RLE

Description [\[Read\]](#) → เปิดไฟล์โจทย์

Language Python

เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์ใด

Submit → กดส่งที่นี่

Latest Submission Status Refresh

Sub ID 1893534

🕒 3 minutes ago (22:46:49)

⌚ 92.3077 [PPPPPPPPPPPx] → คะแนนของ code

[compiler msg](#) [src](#) [submissions \(8\)](#) [testcases](#)

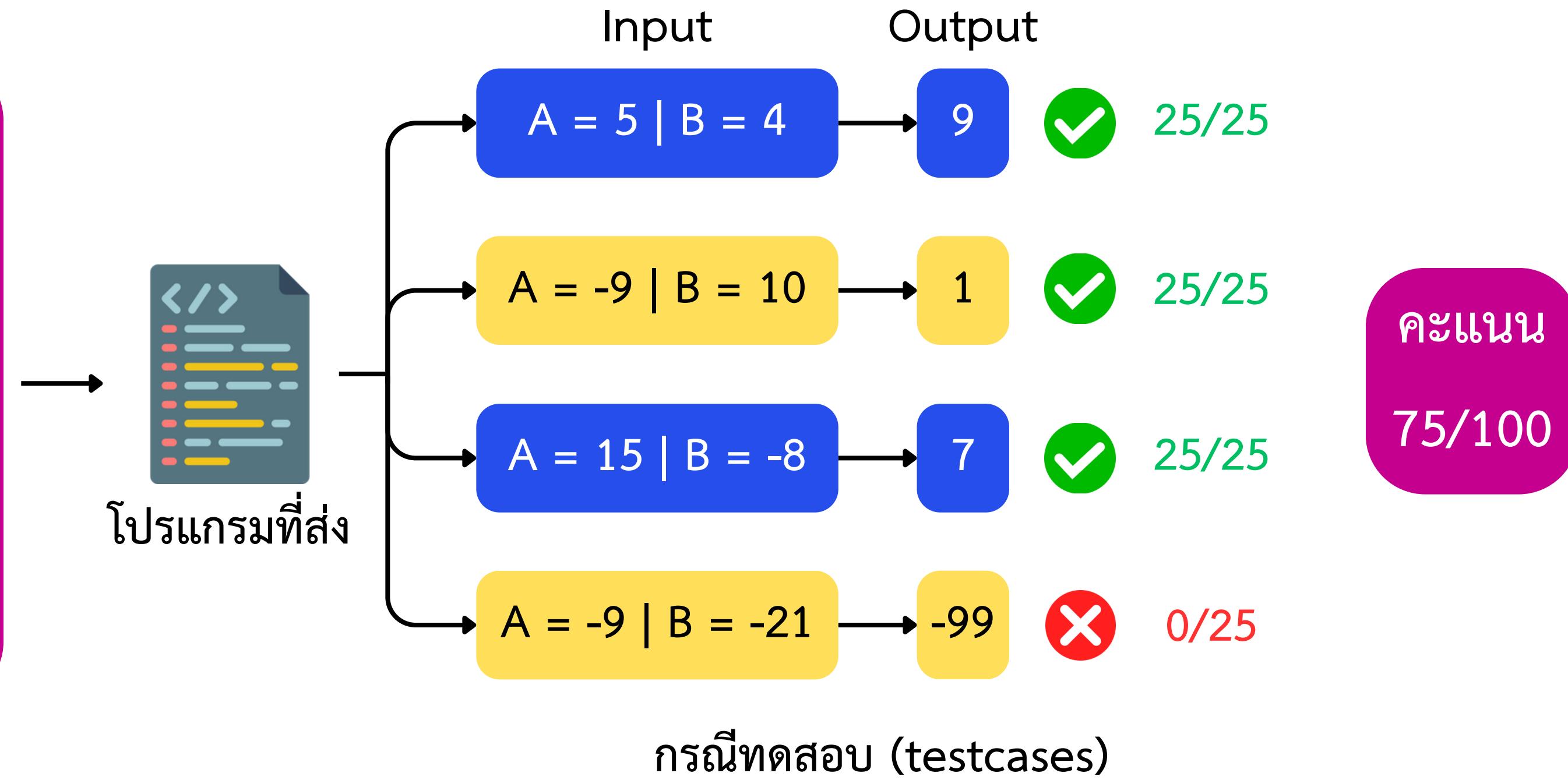
Code Submission Page

How Grader works?



เกรดเดอร์ (Grader) จะให้คะแนน code จากการตรวจด้วย กรณีทดสอบ (testcases)

จงเขียนโปรแกรม
คำนวณ และ
แสดงผล $A + B$



How Grader works?



Sub ID	1944108
	less than a minute ago (04:29:52)
	8.3333 [-xxP-x-T-xx-]

คะแนนเกรดเดอร์ มีหลักการอ่านดังนี้

- ตัวอักษร 1 ตัว หมายถึง ผลลัพธ์จาก 1 testcase (เช่น ตัวอักษรที่ 4 หมายถึง testcase ที่ 4)
- ตัวอักษร P หมายถึง code แสดงผล~~ถูกต้อง~~ใน testcase นั้นๆ
- ตัวอักษร - หมายถึง code แสดงผล~~ไม่ถูกต้อง~~ใน testcase นั้นๆ
- ตัวอักษร x หมายถึง code เกิด error ใน testcase นั้นๆ
- ตัวอักษร T หมายถึง code ใช้เวลารันนานเกินไป ใน testcase นั้นๆ (>1 วินาที)

Grader Exam Rules



การสอบ Grader มี 3 ครั้ง แต่ละครั้งสอบ 90 นาที

สามารถจดโพยเข้าไปได้ 1 แผ่น



โจทย์ทุกข้อจะขึ้นมาพร้อมกัน ทำข้อไหนก่อนก็ได้

กดส่งกี่ครั้งก็ได้ นับเฉพาะครั้งที่คะแนนที่มากที่สุด



สอบที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

หมายเหตุ: ใช้คำสั่งนอกเหนือจากห้องเรียนได้ หากโจทย์ไม่ได้เขียนข้อห้ามไว้

Grader Exam Rules



ข้อสอบเกรดเดอร์ แบ่งเป็น 3 ชุด ได้แก่ ชุด A, B และ C

A

(35 คะแนน)



ข้อแนะนำ: เน้นทำข้อ A1 และ A2 ให้ได้เต็มก่อน เพราะง่ายที่สุด แต่คะแนนเยอะที่สุด

มีทั้งหมด 3 ข้อ

ข้อ A1: 15 คะแนน

ข้อ A2: 15 คะแนน

ข้อ A3: 5 คะแนน

เนื้อหาที่ออกสอบ

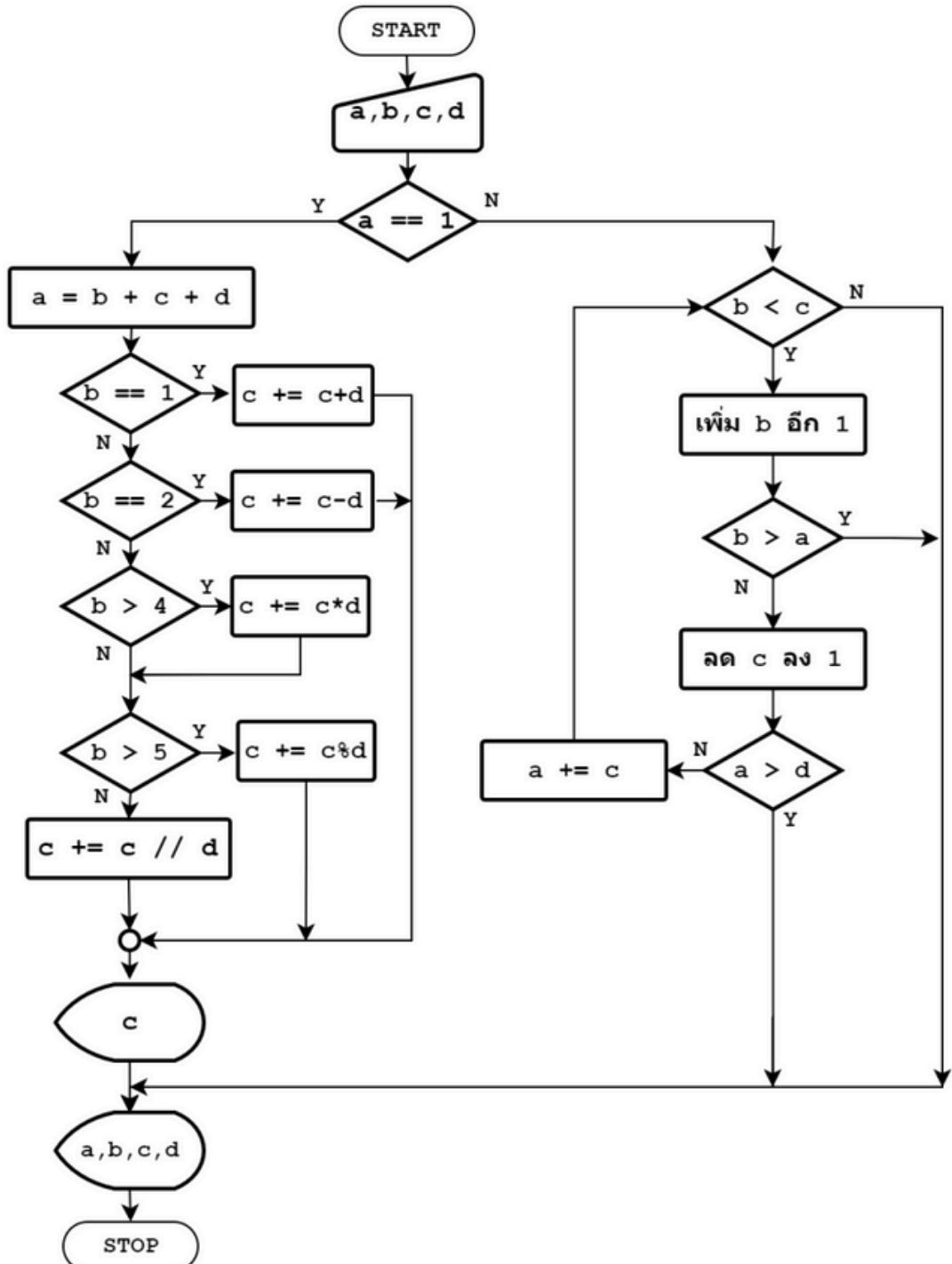
บทที่ 01: Data Type & Expression

บทที่ 02: Basic String & List

บทที่ 03: Selection

บทที่ 04: Repetition

Grader Exam Rules



```

1  a, b, c, d = [int(e) for e in input().split()]
2
3  if a == 1:
4      a = b + c + d
5      if b == 1:
6          c += c + d
7      else:
8          if b == 2:
9              c += c - d
10         else:
11             if b > 4:
12                 c += c * d
13             if b > 5:
14                 c += c % d
15             else:
16                 c += c // d
17     print(c)
18  else:
19      while b < c:
20          b += 1
21          if b > a:
22              break
23          c -= 1
24      if a > d:
25          break
26      a += c
27
28  print(a, b, c, d)
  
```

ข้อสอบ A1 (Grader 01) ปีการศึกษา 2567 เทอม 1

Grader Exam Rules



Earthquake (แผ่นดินไหว)

พ่อและลูกต่างก็เริ่มเดินเข้าหากันพร้อมกัน

กำหนดให้:

- ระยะห่างระหว่างตีกีที่ "พ่อ" และ "ลูก" ทำงานอยู่ห่างกัน s เมตร ($s > 0$)
- ลูกเดินด้วยความเร็วคงที่ 2 เมตรต่อวินาที
- พ่อ มีความตั้งใจที่จะตามหาลูกอย่างรวดเร็ว จึงเดินด้วยความเร็วที่เป็น 2 เท่าของความเร็วของลูก
- ระยะห่างที่ "พ่อ" และ "ลูก" มองเห็นกันไม่เกิน 50 เมตร

ให้คำนวณหาว่า "พ่อ" และ "ลูก" จะมองเห็นกันเมื่อเวลาผ่านไปกี่นาที

ตัวอย่าง

input (จากแป้นพิมพ์)	output (ทางภาษาพ.)	คำอธิบาย
30	0 30	เริ่มต้นก้มองเห็นกันเลย เพราะอยู่ห่างกันไม่เกิน 50 เมตร
70	1 46	ผ่านไป 1 วินาที เหลือระยะห่าง $70 - 2 - 4 = 64$ ผ่านไป 2 วินาที เหลือระยะห่าง $64 - 2 - 4 = 58$ ผ่านไป 3 วินาที เหลือระยะห่าง $58 - 2 - 4 = 52$ ผ่านไป 4 วินาที เหลือระยะห่าง $52 - 2 - 4 = 46$ (มองเห็นกัน) ดังนั้น มองเห็นกันในนาทีที่ 1 เหลือระยะห่าง 46

ข้อสอบ A2 (Grader 03) ปีการศึกษา 2567 เทอม 2

Grader Exam Rules



ข้อสอบเกรดเดอร์ แบ่งเป็น 3 ชุด ได้แก่ ชุด A, B และ C

B
B

(10 คะแนน)

มีทั้งหมด 2 ข้อ

ข้อ B1: 5 คะแนน

ข้อ B2: 5 คะแนน

เนื้อหาที่ออกสอบ

บทที่ 05: List Processing

บทที่ 06: Function

บทที่ 07: String Processing



ข้อแนะนำ: หากทำข้อสอบชุด A ยังไม่ได้คะแนนเต็ม อย่าเพิ่งทำชุด B เพราะมันยากกว่าแน่นอน

Grader Exam Rules

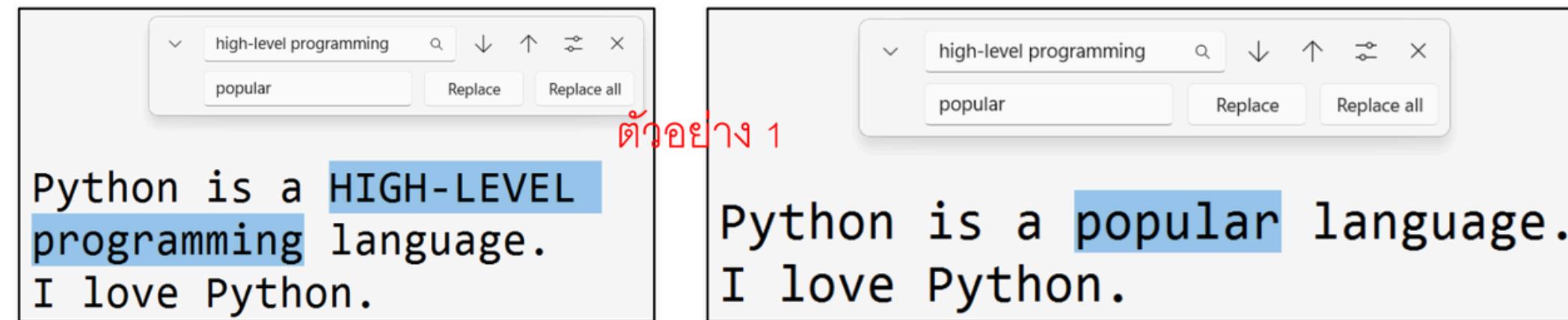


Text Replace

แอปต่างๆมักจะมีบริการให้เราค้นหาข้อความและสามารถให้เราแทนข้อความดังกล่าวด้วยอีกข้อความหนึ่ง

ก่อนแทนข้อความ

หลังแทนข้อความ



ตัวอย่าง

input (จากแป้นพิมพ์)	output (ทางจอภาพ)
high-level programming/popular 3 Python is a HIGH-LEVEL programming language. I love Python.	Python is a popular language. I love Python. ตัวอย่าง 1
high-level programming/popular 3 Python is a HIGH-LEVEL pro gramming language. I love Python.	Python is a HIGH-LEVEL pro gramming language. I love Python. ตัวอย่าง 2 (ไม่เจอข้อความ)

ข้อสอบ B2 (Grader 03) ปีการศึกษา 2567 เทอม 1

Grader Exam Rules

ข้อสอบเกรดเดอร์ แบ่งเป็น 3 ชุด ได้แก่ ชุด A, B และ C



(10 คะแนน)

มีทั้งหมด 2 ข้อ

ข้อ C1: 5 คะแนน

ข้อ C2: 5 คะแนน

เนื้อหาที่ออกสอบ

บทที่ 08: Basic Dict

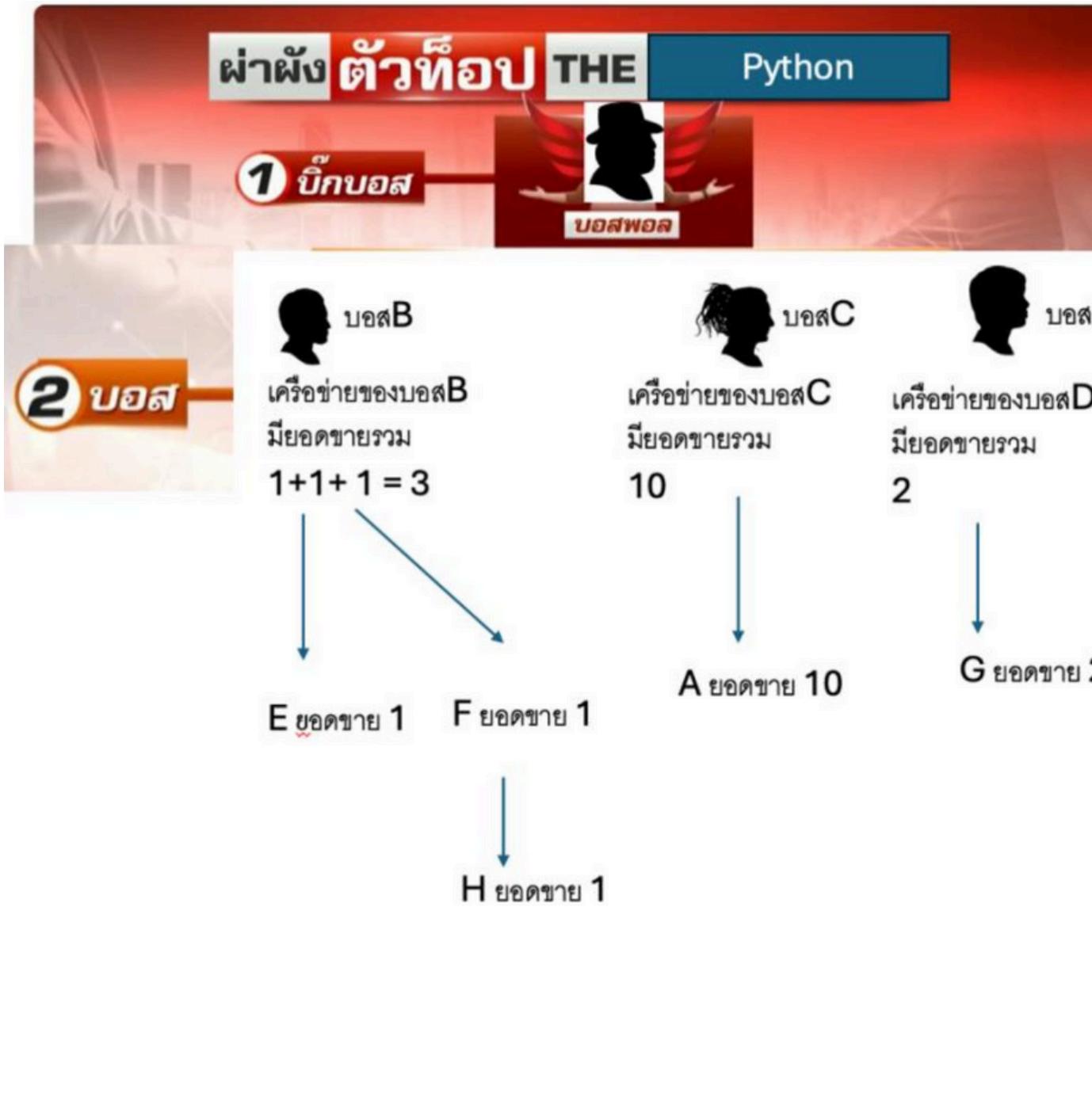
บทที่ 09: Nested Structure

บทที่ 10: Tuple, Set, Dict



ข้อแนะนำ: หากทำข้อสอบชุด A และ B ยังไม่ได้คะแนนเต็ม อย่าเพิ่งทำชุด C เพราะมันยากกว่าແນ່ນອນ

Grader Exam Rules



ข้อมูลนำเข้า

ข้อมูลนำเข้าเริ่มด้วยจำนวนคนในบริษัททั้งหมด (ไม่รวมบีกบอสและเหล่าบอส) ตามด้วย ชื่อของบุคคล, แม่ข่ายของบุคคลนั้น, และยอดขาย (ล้านบาท) ของบุคคลนั้น

เพื่อรักษาความลับของบริษัท จะไม่มีการบอกตรงๆว่าใครเป็นบอสบ้าง แต่บอสจะเป็นบุคคลที่ไม่เป็นลูกข่ายของใครทั้งสิ้น

ข้อมูลส่งออก

ชื่อของบอส และยอดขายทั้งหมดในเครือข่ายของบอสคนนั้น ทีละบรรทัด โดยเรียงลำดับชื่อตามรายได้ในเครือข่ายจากมากไปน้อย

Input (จากแป้นพิมพ์)	Output (ทางจอภาพ)
5	Boss C 10
E,B,1	Boss B 3
A,C,10	Boss D 2
G,D,2	
F,B,1	
H,F,1	

ชื่อเรียงลำดับโดยยอดขายรวมของ
เครือข่ายภายใต้บอสแต่ละคน

Grader Exam Score



		เนื้อหา									
		A	B	C							
		function	expr-if-loop	index-slice	list proc.	string-file proc.	nested-loop & list	tuple-set-dict	flowchart	numpy	class
Quiz #1 มี 3 ข้อ	Q1.A.1 (15%)	X	X								
	Q1.A.2 (15%)		X								
	Q1.A.3 (5%)		X	X							
Quiz #2 มี 5 ข้อ	Q2.B.1 (5%)		x	x	X				x		
	Q2.B.2 (5%)		x	x		X			x		
Quiz #3 มี 7 ข้อ	Q3.C.1 (5%)		x	x	x	x		X	x		
	Q3.C.2 (5%)		x	x	x	x		X	X	x	
in-class	5%										
mid-term	20%	ป	ป	ป	ป				ป		
final	20%					ป	ป	ป	อ	อ	

X เนื้อหาที่เน้น

x เนื้อหาที่ต้องรู้

ป ปรนัย

อ อัดนัย

รหัสของโจทย์: Qn.T.m

ก คือการสอบครึ่งที่เท่าไร : 1, 2 หรือ 3

T คือเนื้อหาของการทดสอบ : A, B หรือ C

m คือหมายเลขโจทย์ : 1, 2 หรือ 3

คะแนน quiz ทั้งหมด = $15\% * \max(Q1.A.1, Q2.A.1, Q3.A.1) + 15\% * \max(Q1.A.2, Q2.A.2, Q3.A.2) + 5\% * \max(Q1.A.3, Q2.A.3, Q3.A.3) + (55\%) * \max(Q2.B.1, Q3.B.1) + 5\% * \max(Q2.B.2, Q3.B.2) + 5\% * Q3.C.1 + 5\% * Q3.C.2$

Grader Exam Score

การสอบเกรดเดอร์ จะจัดสอบทั้งหมด 3 ครั้ง

Grader 01

- ข้อ A1: 15 คะแนน
- ข้อ A2: 15 คะแนน
- ข้อ A3: 5 คะแนน

ข้อสอบใหม่

Grader 02

- ข้อ A1: 15 คะแนน
- ข้อ A2: 20 คะแนน
- ข้อ A3: 5 คะแนน
- ข้อ B1: 5 คะแนน
- ข้อ B2: 5 คะแนน

ข้อสอบซ้อม

Grader 03

- ข้อ A1: 15 คะแนน
- ข้อ A2: 20 คะแนน
- ข้อ A3: 5 คะแนน
- ข้อ B1: 5 คะแนน
- ข้อ B2: 5 คะแนน
- ข้อ C1: 5 คะแนน
- ข้อ C2: 5 คะแนน



Grader Exam Score

คะแนนการสอบเกรดเดอร์ จะนับจากครั้งที่ได้คะแนนสูงสุดของข้อหนึ่ง ๆ



Grader 01

ข้อ A1: 50/100

ข้อ A2: 20/100

ข้อ A3: **0/100**

ข้อสอบใหม่

Grader 02

ข้อ A1: **100/100**

ข้อ A2: **100/100**

ข้อ A3: 50/100

ข้อ B1: 20/100

ข้อ B2: **0/100**

ข้อสอบซ้อม

Grader 03

ข้อ A1: **0/100**

ข้อ A2: **0/100**

ข้อ A3: 80/100

ข้อ B1: **100/100**

ข้อ B2: **100/100**

ข้อ C1: 80/100

ข้อ C2: **0/100**

Total Score

ข้อ A1: **100/100**

ข้อ A2: **100/100**

ข้อ A3: 80/100

ข้อ B1: **100/100**

ข้อ B2: **100/100**

ข้อ C1: 80/100

ข้อ C2: **0/100**

Grader Exam Score

คะแนนการสอบเกรดเดอร์ จะนับจากครั้งที่ได้คะแนนสูงสุดของข้อหนึ่ง ๆ

Total Score

ข้อ A1: 100/100

ข้อ A2: 100/100

ข้อ A3: 80/100

ข้อ B1: 100/100

ข้อ B2: 100/100

ข้อ C1: 80/100

ข้อ C2: 0/100

คำนวณเป็นคะแนนจริง
→

Total Score

ข้อ A1: 15 คะแนน

ข้อ A2: 15 คะแนน

ข้อ A3: 4 คะแนน

ข้อ B1: 5 คะแนน

ข้อ B2: 5 คะแนน

ข้อ C1: 4 คะแนน

ข้อ C2: 0 คะแนน



คะแนนรวม
48/55



Σ
πρόσ.

Midterm & Final

การสอบมิดเทอม และไฟนอล

Examination Details



Midterm

- เก็บ 15 คะแนน
- ข้อสอบปรนัย 5 ตัวเลือก 60 ข้อ
- ระยะเวลาการสอบ 2 ชั่วโมง

Final

- เก็บ 20 คะแนน
- **ส่วนที่ 1:** ข้อสอบปรนัย 5 ตัวเลือก 50 ข้อ
- **ส่วนที่ 2:** เขียนโปรแกรม Python บนกระดาษ 3 ข้อ
- ระยะเวลาการสอบ 3 ชั่วโมง



ข้อแนะนำ (Midterm): ข้อสอบไม่ยาก แต่เน้นความรอบคอบ อ่านโจทย์ดี ๆ

ข้อแนะนำ (Final): ข้อสอบทั้งสองส่วน มีคะแนนพอๆ กัน ดังนั้นอย่าพลาดข้อสอบส่วนที่ 2 (เขียนโปรแกรมในกระดาษ)

Examination Details



Midterm

บทที่ 01: Data Type & Expression

บทที่ 02: Basic String & List

บทที่ 03: Selection

บทที่ 04: Repetition

บทที่ 05: List Processing

บทที่ 06: Function

Final

บทที่ 07: String Processing

บทที่ 08: Basic Dict

บทที่ 09: Nested Structure

บทที่ 10: Tuple, Set, Dict

บทที่ 11: NumPy

บทที่ 12: Class & Object

Midterm Exam



ใช้โปรแกรมข้างล่างนี้ ตอบคำถาม 3 ข้อต่อไปนี้

```
t = input().split()
a,b,c = int(t[0]), int(t[1]), int(t[2])
if a > b :
    a += b
elif a < b :
    b += a
else:
    a = b + c
print(a,b,c)
```

14. ถ้าโปรแกรมข้างบนทำงาน แล้วป้อนข้อมูลเป็น **2 4 2** จะแสดงอะไรทางจอภาพ

- A) 2 4 2 B) 2 6 2 C) 6 2 2 D) 6 4 2 E) ไม่มีข้อใดถูก

15. ถ้าโปรแกรมข้างบนทำงาน แล้วป้อนข้อมูลเป็น **4 4 2** จะแสดงอะไรทางจอภาพ

- A) 2 4 2 B) 2 6 2 C) 6 2 2 D) 6 4 2 E) ไม่มีข้อใดถูก

16. ถ้าโปรแกรมข้างบนทำงาน แล้วป้อนข้อมูลเป็น **4 2 2** จะแสดงอะไรทางจอภาพ

- A) 2 4 2 B) 2 6 2 C) 6 2 2 D) 6 4 2 E) ไม่มีข้อใดถูก

แนวข้อสอบมิดเทอม

Final Exam



```
class Order:  
    def __init__(self):  
        self.orderlines = []  
    def add(self, name, price):  
        self.orderlines.append( (name, price) ) # list of tuples  
    def total(self):  
        return sum([p for (n,p) in self.orderlines])  
    def __lt__(self, rhs):  
        return self.total() < rhs.total()  
def get_total(orders):  
    total = 0  
    for od in orders:  
        total += od.total()  
    return total  
o1 = Order(); o1.add("Congee",30); o1.add("Fried Rice",45); o1.add("Water",7)  
o2 = Order(); o2.add("Papaya Salad",40); o2.add("Congee",30)  
orders = [o1,o2,o1,o1]
```

37. หลังจากโปรแกรมข้างบนนี้ทำงาน ถ้าให้คำสั่ง `o2.orderlines[1][0]` จะคืนผลอะไร

- A) "Papaya Salad"
- B) "Fried Rice"
- C) "Water"
- D) "Congee"
- E) ไม่มีข้อใดถูก

แนวข้อสอบไฟนอล ส่วนปรนัย

Final Exam

Get
Ready
Freshy!

กวดค.
 Σ

```
import random

class Grader:                                # ໄວສ້າງອົບເຈັກຕີຂອງຮະບນ Grader ແນບ່າຍ ๆ
    def __init__(self):
        # ສ້າງທີ່ເກັນ user ຕ່າງໆ ຂອງຮະບນ grader

    def new_user(self, user_id, user_name):
        # ສ້າງ user ໃໝ່ທີ່ມີຮັບ user_id ແລະ ຊື້ອໍາ user_name, ບັນທຶກໃນ grader, ແລ້ວກົດປິ່ນ user ໃໝ່ນີ້ເປັນຜູ້ພັກ
        user =
        return user

    def submit(self, user, problem_id, code):
        # ຮັບການ submit ໂປຣແກຣມ code ຂອງໂຈທຍ໌ນຸ້າ problem_id ສຳໄປເກັນໃສ່ລົສຕ້ອງ submissions ຂອງ user
        if user not in self.users: return
        score = self.grade(problem_id, code)      # ເຮັດໃຫ້ເມນີວິດ grade ເພື່ອຕວລໃຫ້ຄະແນນ code
        user.save_submission(problem_id, code, score)
```

ແນວຂໍອສອບໄຟນອລ ສ່ວນເຂີຍໂປຣແກຣມ



Σ
πρωτ.

Assignment

งานภายในห้องเรียน

In-Class Assignment



รายละเอียดงานขึ้นอยู่กับเวลาที่เรียน

แต่ละเชคไม่เหมือนกัน

(ส่วนนี้เก็บคะแนนง่ายที่สุด ควรเก็บ 5 คะแนนเต็ม)

In-Class Assignment



ทำโจทย์สั้นๆ ใน MyCourseVille (งานเดียว)

Instruction

เขียนโปรแกรมภาษา Python เพื่อแก้โจทย์ดังต่อไปนี้

รับรหัสวิชาเป็นตัวเลข 7 หลัก และแสดงผลรหัสคณะ (หลักที่ 1-2) รหัส
ภาควิชา (หลักที่ 3-4) และรหัสวิชา (หลักที่ 5-7) ทางจอภาพทีละ
บรรทัด โดยให้เขียนโค้ดสองวิธี

1. ใช้ string operation

2. ใช้ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ (+ - * // %)

Input:

```
2110101
```

Output:

```
Faculty code: 21
Department Code: 10
Course Number: 101
```

Complete the question set

1

โค้ดที่ใช้ string operation

Compose an answer

```
s = input()
faculty = s[0:2:]
```

2

โค้ดที่ใช้ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ (+ - * // %)

Compose an answer

```
s = int(input())
faculty = s//10**5
```



Sec 1: In Class 16/01/2025
[Unpublished]

2110101 (2024/2)

For individual student

Out: Jan 16 2025 Due: Jan 16 2025
23:59

All Gradings and Comments



Last graded on 25-04-2025 20:16:31 by Nat Pavasant

In-Class Assignment



ทำโจทย์เกรดเดอร์เพิ่มเติมในค่า (งานกลุ่ม)

Interpolation

กำหนดให้ มีลิสต์ของจำนวนจริง ขนาด n เช่น

[1.0, 3.0, 5.0, 7.0, 8.0]

นำลิสต์นี้มาขยาย โดยเพิ่มข้อมูลใหม่ระหว่างข้อมูลเดิม จะได้ลิสต์ใหม่ขนาด $2n - 1$

[1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 7.5, 8.0]

ตัวอย่าง

1 4 7 10 15.0	[1.0, 2.5, 4.0, 5.5, 7.0, 8.5, 10.0, 12.5, 15.0]
20 50 90 90	[20.0, 35.0, 50.0, 70.0, 90.0, 90.0, 90.0]
1	[1.0]

```
1     data = input().split()
2     result = []
3
4     for i in range(len(data) - 1):
5         result.append(float(data[i]))
6         avg = (float(data[i]) + float(data[i + 1]))/2
7         result.append(avg)
8     result.append(float(data[-1]))
9
10    print(result)
```

All Gradings and Comments



สามารถกลุ่ม

67 21

67 21

67 21

Score: 5 / 5
- TA Bloom

How to Study?

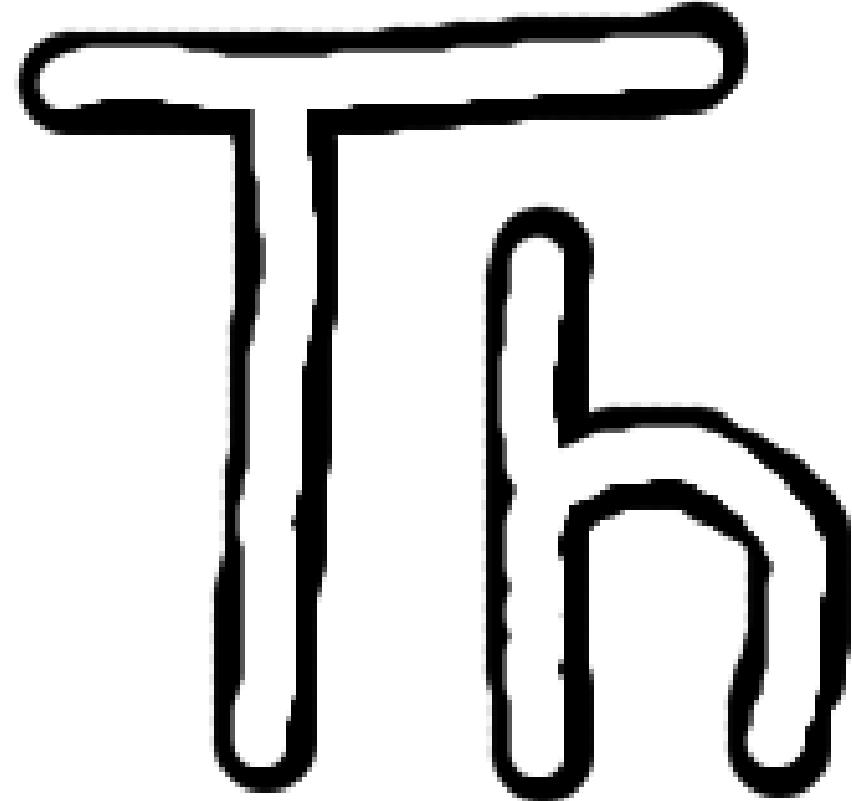
เรียนอย่างไร ให้ได้เกรด A

Required Software



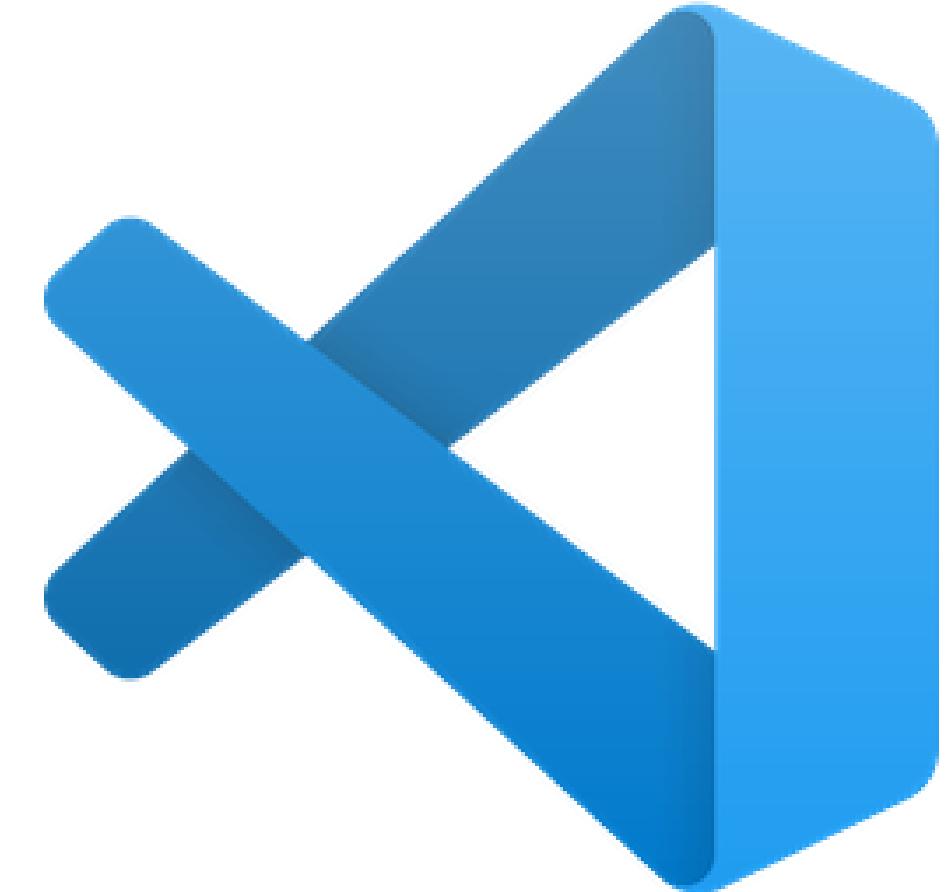
Python

Download at www.python.org



Thonny

Download at www.thonny.org



VS Code

Download at
www.code.visualstudio.com

(สำหรับภาคคอม)

COMP PROG Discord



ในรายวิชา 2110101 จะใช้งาน Discord ในการแจ้งข้อมูลเป็นหลัก

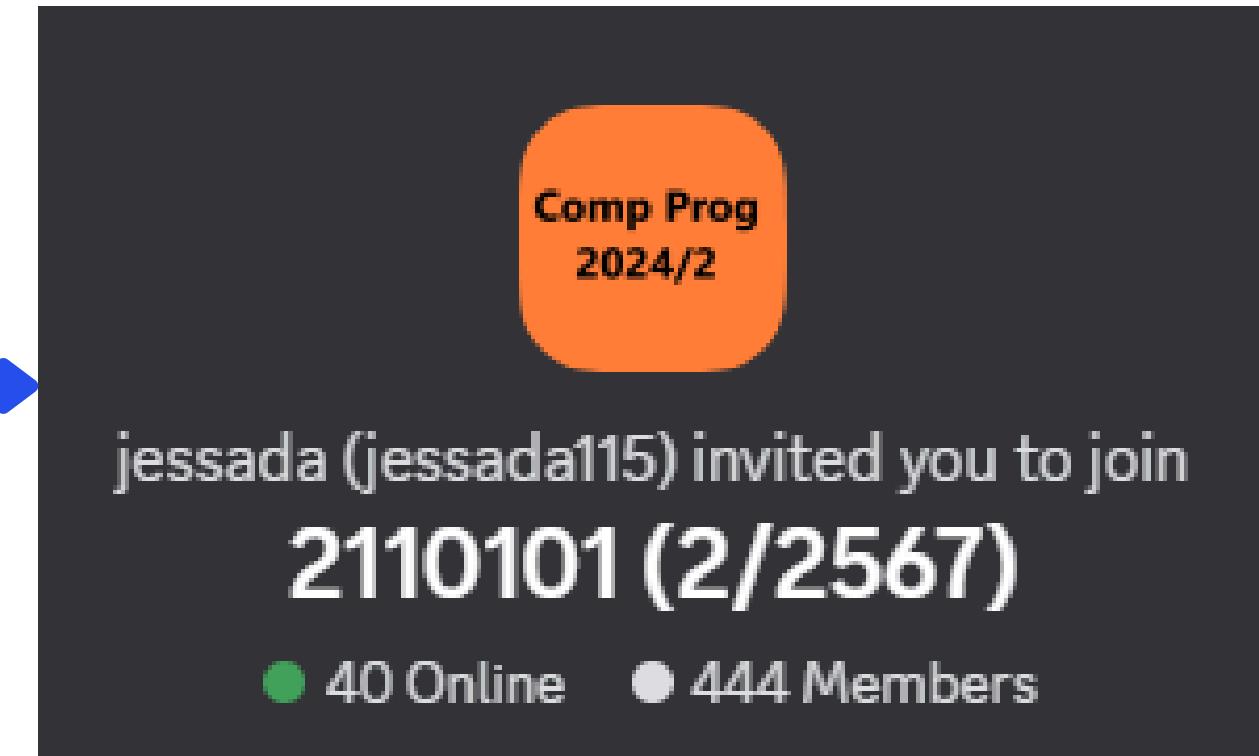
อย่าลืม เข้าดิสคอร์ดด้วย !!!!

ลิงค์เข้า Discord อยู่ที่หน้าสุดท้าย
ของ Course Syllabus

17. เว็บไซต์ประจำวิชา

- <https://discord.gg/kjw7FAxMyP>

Discord สำหรับการสอบถามความอาจารย์และ TA



COMP PROG Discord



ถ้าเข้าดิสคอร์ด COMP PROG จะไม่ตกข่าวแน่นอน

 4031206221_jessada 08/04/2025 23:36
@everyone วันพุธที่ 10 มีนาคมนี้ เราจะมีคิวช์ครั้งที่สามที่ศูนย์คอมนะ
ครับ โดยการสอบจะแบ่งเป็นสองช่วง คือ 8:30-10:00 และ 10:15-11:45
ห้องสอบสามารถดูได้ ที่นี่
ระเบียบปฏิบัติ จะเหมือนการสอบครั้งที่แล้ว
รายละเอียดว่าคิวช์จะออกอะไรบ้างสามารถดูได้ที่ announcement ที่ mcv

เช่นเดย คืนพรุนนี้ตอน 4 ทุ่ม เกรดเดอร์จะปิดเพื่อใช้เตรียมสอบนะครับ (edited)

สอบเกรดเดอร์ห้องไหน
วันไหน เวลาไหน รู้หมด

อาจารย์สมชายห่วงใย
ความปลอดภัยของคุณ

 อ. สมชาย 30/01/2025 21:24
@everyone

คนดีๆ ฝากมาเตือน

เนื่องด้วยวันที่ 1 ก.พ. จะเป็นวันครบครอบครองสถาบัน (อุเทน
ถวาย) ศูนย์รักษาความปลอดภัย จุฬาฯ ได้สั่งการกำชับการปฏิบัติการทุก
จุด โดยเฉพาะบริเวณใกล้เคียง ให้มีความตื่นตัวและระมัดระวังการปฏิบัติ
งาน ต่อเนื่องตั้งแต่วันนี้จนถึง 3 ก.พ.

COMP PROG Discord



ถ้าเข้าดิสคอร์ด COMP PROG TA จะช่วยให้คุณรองวิชานี้

TA Bloom ブルアカ 12/02/2025 20:52

พิจารณา Code ในสวนนี้

- ถ้า `par+2` มากกว่า `stroke` ให้ใส่ `stroke` ใน `stroke_fix`
- ถ้า `par+2` น้อยกว่า `stroke` ให้ใส่ `par+2` ใน `stroke_fix`
- แต่ถ้า `par+2` เท่ากับ `stroke` มันไม่ทำอะไรมากมาย เพราะว่ามันไม่เข้าเงื่อนไขไหนเลย
ซึ่งตรงนี้แหล่ะที่เป็นปัญหา

```
elif int(n[2]) == 1:  
    if (int(n[0]) + 2) > int(n[1]): #จำนวน พาร์+2 มากกว่า สโตรคให้เอา สโตรคเพิ่มใน stroke_fix  
        stroke_fix += int(n[1])  
    elif int(n[1]) > (int(n[0]) + 2): #จำนวน พาร์+2 น้อยกว่าสโตรค ให้เอา พาร์เพิ่มใน stroke_fix  
        stroke_fix += (int(n[0]) + 2)
```

(edited)

67 21 OP 12/02/2025 21:08
100 เต็มแล้วครับ ขอบคุณมากๆครับ
 2 😊

TA เปิดติวก่อนสอบ

ทำเกรดเดอร์ไม่ได้หรือ
ลองถาม TA ดูสิ

TA Bloom ブルアカ 14/09/2024 13:26

ลิงค์ Zoom ติว Grader 01

ขออภัยในความล่าช้าครับผม ลิงค์มาแล้วครับบบบ

Join Zoom Meeting
<https://chula.zoom.us/j/5167874539?pwd=URHf2fS8lP7c9gafmg9njhjbvvXMi7.1>
Meeting ID: 516 787 4539
Password: 260286

COMP PROG Discord



ถ้าเข้าดิสคอร์ด COMP PROG TA จะช่วยให้คุณรองวิชานี้

TA Bloom ❤ ブルアカ 21/02/2025 06:20

เฉลย Grader 01 (เทอม 2 ปี 2567)

สวัสดีครับน้องๆทุกคน เมื่อวานเราก็ได้สอบ Grader 01 กันไปแล้ว แต่ถ้าหากเมื่อวานทำไม่ได้ไม่เป็นไรครับ พี่เขียนเฉลยอย่างละเอียดให้เราไปอ่านเตรียมสอบในรอบต่อไปแล้วนะครับ ชิ่งเฉลยที่พี่จะเขียนต่อไปนี้ ไม่ใช่เฉลยของอาจารย์ แต่เป็นวิธีที่พี่คิดขึ้นมาเอง เขียนเองล้วนๆเลย

- 1 2567_2_Q1_A1 : Flowchart [15 คะแนน]
- 2 2567_2_Q1_A2 : Newton's law of cooling [20 คะแนน]
- 3 2567_2_Q1_A3 : Snakes and Ladders [5 คะแนน]
- 4 2567_2_Q1_A3 : Snakes and Ladders [Another Solution]

ขอให้น้องๆโชคดีกับการสอบ Grader ครั้งถัดๆไปครับบบบ สู้ๆ 🏆 (edited)

3

เฉลยข้อสอบทุกอย่างให้ເຮືອແລ້ວ

TA Bloom ❤ ブルアカ 25/02/2025 20:03

เฉลยตัวอย่างข้อสอบ Midterm

COM PROG Midterm Sample 2566 (Key by Bloom G...
3.91 MB)

TA Bloom ❤ ブルアカ 19/04/2025 19:07

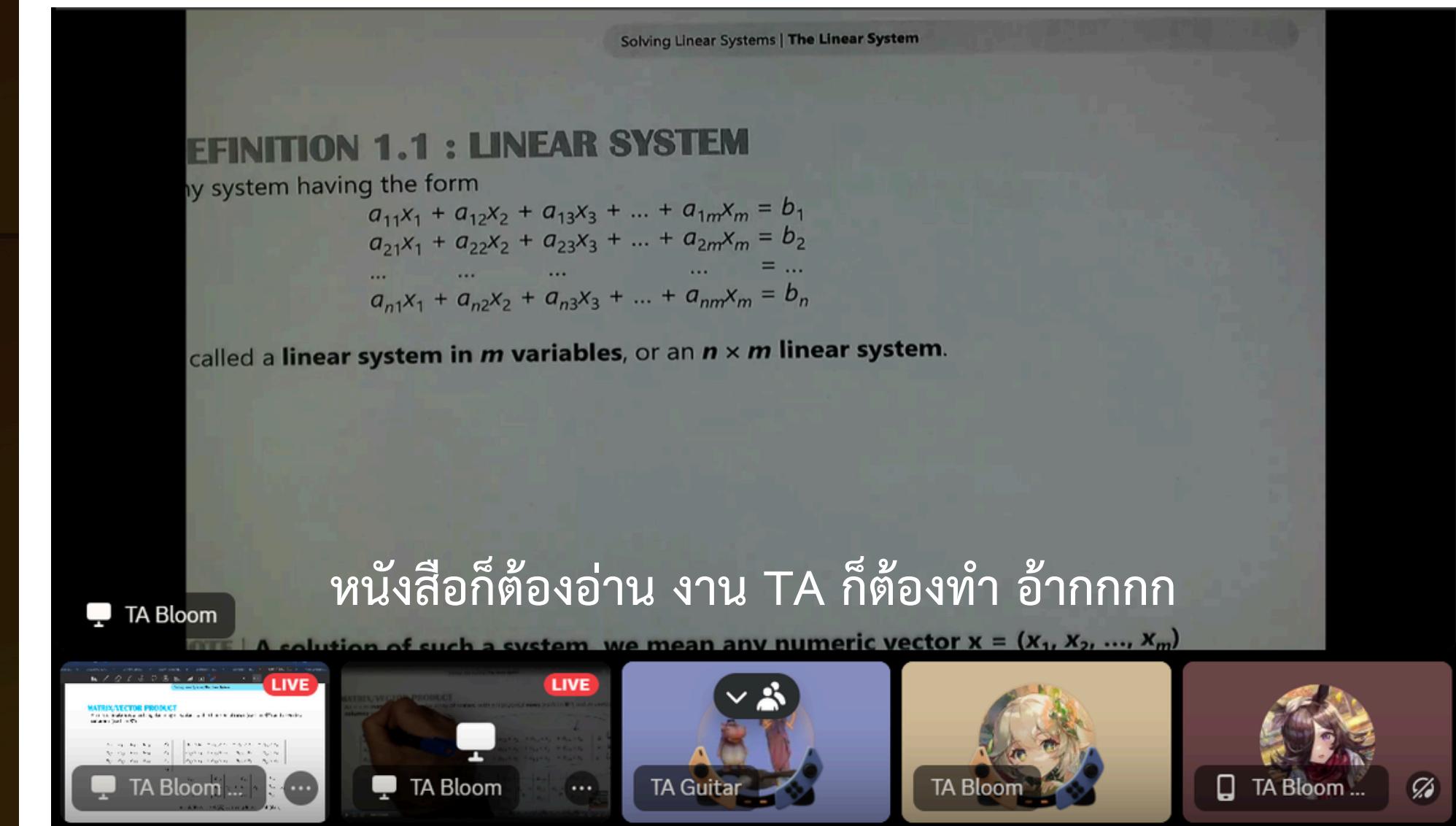
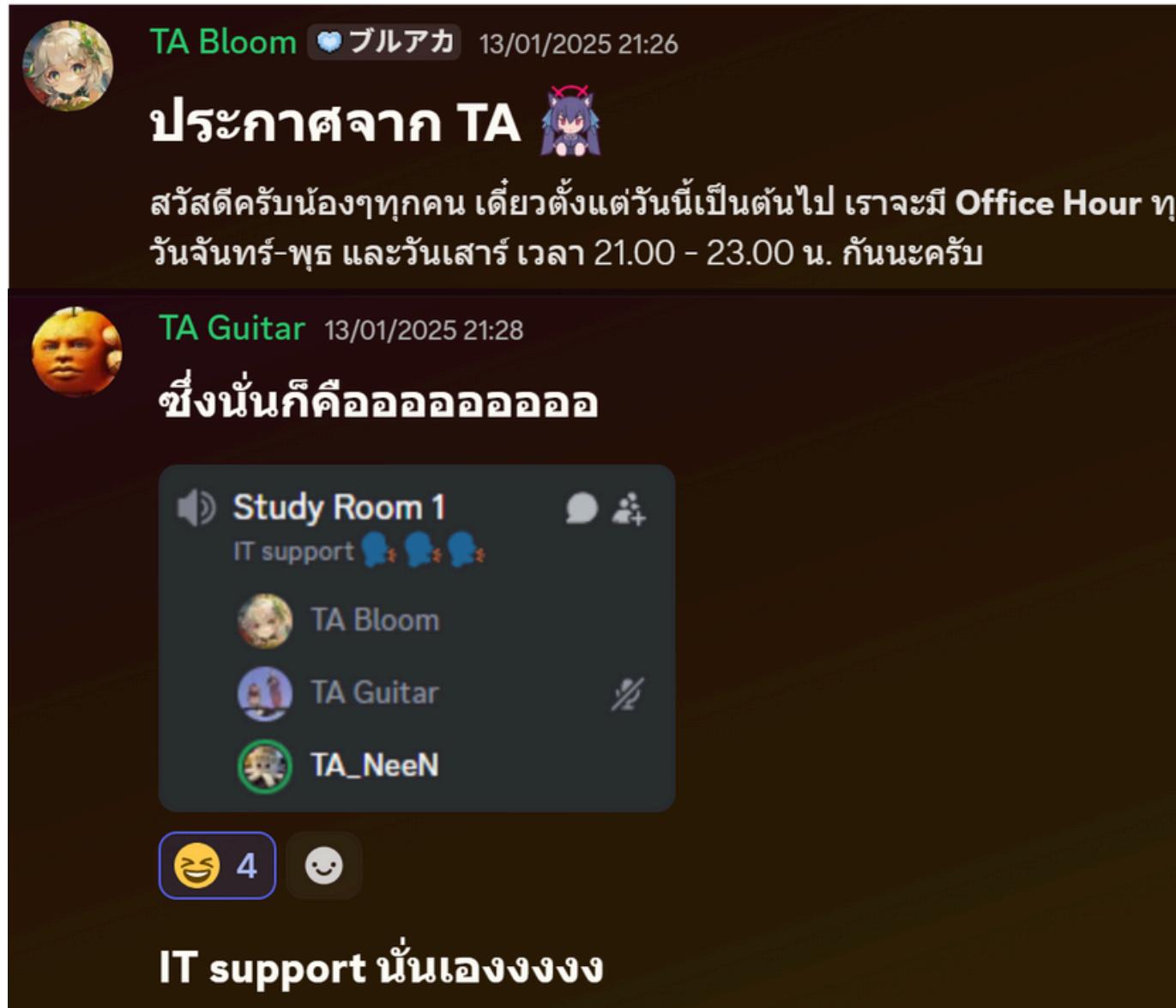
เฉลยตัวอย่างข้อสอบ Final

COM PROG Final Sample 2566.pdf
1.29 MB

COMP PROG Discord



ถ้าเข้าดิสคอร์ด COMP PROG จะสามารถปรึกษา/คุยกับ TA ได้

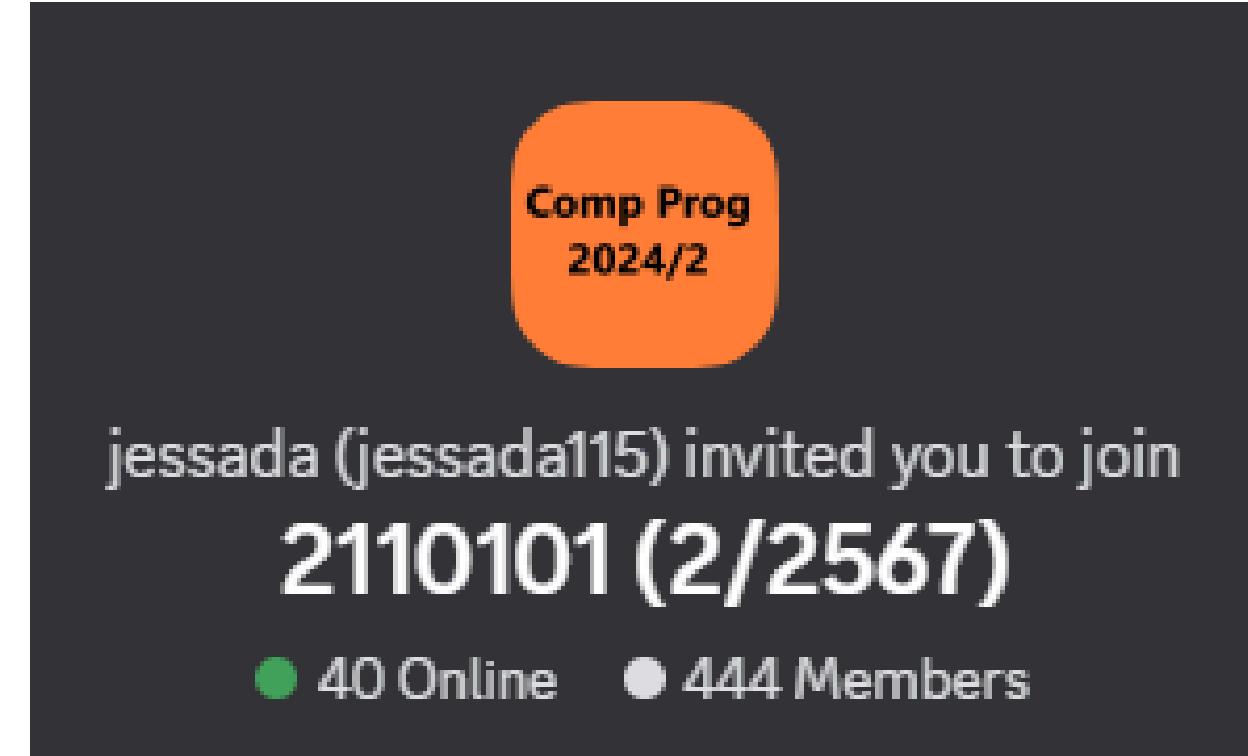


TA จะนั่งอยู่ใน Voice Chat ตอนกลางคืน สามารถเข้ามาถามคำถามได้เลย

COMP PROG Discord



ย้ำอีกที อย่าลืม เข้าดิสคอร์ดด้วย !!!!



กดเข้าดิสคอร์ดวันนี้ และตั้งใจเรียน รอ F แน่นอน

Resources



① Python101 Website

คลิปการประกอบการสอนทุกบทของ 2110101 COMP PROG อยู่ที่นี่แล้ว!!!

The screenshot shows the Python101 website interface. On the left, there's a sidebar with a navigation menu. The main content area displays the course structure for '0: Getting Started' and '0-1: Introduction'. A video player window is embedded in the page, showing a video titled '101-2562-Python: 0.1 Introduction'. The video frame features large white text '2110101 COMPUTER PROGRAMMING' and a small Python logo.

- 0: Getting Started
 - 1: Introduction
 - 2: Software Installation
 - 3: DataCamp Demo.
 - 4: IDLE Demo.
 - 5: Thonny Demo.
- 1: Data Type & Expression
- 2: Basic String & List
- 3: Selection
- 4: Repetition
- 5: List Processing
- 6: Function
- 7: String Processing
- 8: Basic Dict
- 9: Nested Structure
- 10: Tuple, Set, Dict
- 11: NumPy
- 12: Class & Object
- Books

ไดร์มาเพื่อเกรด A
ดูให้ครบทุกคลิปนะครับ



Resources



② COMP PROG Grader

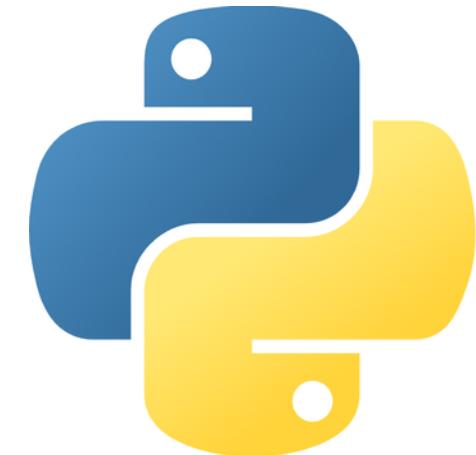
แบบฝึกหัดเกรดเดอร์กว่า 151 ข้อ รอให้คุณฝึกฝนอยู่

The screenshot shows a list of assignments on a platform called COMP PROG Grader. At the top left is a blue navigation bar with a house icon and the text 'MAIN'. On the right is a menu icon consisting of three horizontal lines.

Assignment 35: 05_Nicknames ★
Due 5 days ago (06/03/24 20:40:29)
Status: 100.0 [PPPPPPPPPP]
Actions: Edit, compiler msg, src, submissions (2), testcases

Assignment 36: 05_Back_n_Front ★
Due 2 days ago (09/03/24 23:22:31)
Status: 40.0 [PxxPPxxxxP]
Actions: Edit, compiler msg, src, submissions (2), testcases

โปรแกรมเพื่อเกรด A
เก็บเต็ม 100 คะแนน
ให้ครบทุกข้อนะครับ



<https://comprog.nattee.net/>

Resources

③ Grader Solution By SPJ

Playlist คลิปเฉลยโจทย์เกรดเดอร์ โดยอาจารย์สมชาย

2110101 : เฉลย
01_Expr_★_Stirling_Factorial

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒๕๖๔

2110101: เฉลย 01_Expr_★_Stirling_Factorial

s somchaiSPJ

ผู้ติดตาม 1.26 หมื่น คน

46 | ติดตามแล้ว | แจ้ง | ดาวน์โหลด | คลิป | ...

2110101 Grader Practices: Solutions

somchaiSPJ - 1 / 79

- 1 2110101: เฉลย 01_Expr_★_Stirling_Factorial somchaiSPJ
- 2 2110101 เฉลย: 01_Expr_★_Quadratic_Root somchaiSPJ
- 3 2110101 เฉลย: 01_Expr_★_An_Expression somchaiSPJ
- 4 2110101 เฉลย: 01_Expr_★★_Body_Surface_Area somchaiSPJ
- 5 2110101 เฉลย: 01_Expr_★★_Duration somchaiSPJ
- 6 2110101 เฉลย: 02_StrLst_★_CitizenID somchaiSPJ
- 7 2110101 เฉลย: 02_StrLst_★_Arabic_Numerals somchaiSPJ



ไม่มีเฉลยข้อสอบเก่า
โจทย์ Part-II
และโจทย์ Part-III



Resources



4 COM PROG GitHub

คลังแสงวิชา 2110101 COMP PROG จากรุ่นพี่ สู่รุ่นน้องวิศวะจุฬาฯ



แปะไว้แล้วใน

Intania Start Kit 2025



Resources



4 COM PROG GitHub

โจทย์แบบฝึกหัดพร้อมเฉลยละเอียดครบ 151 ข้อ

< BACK

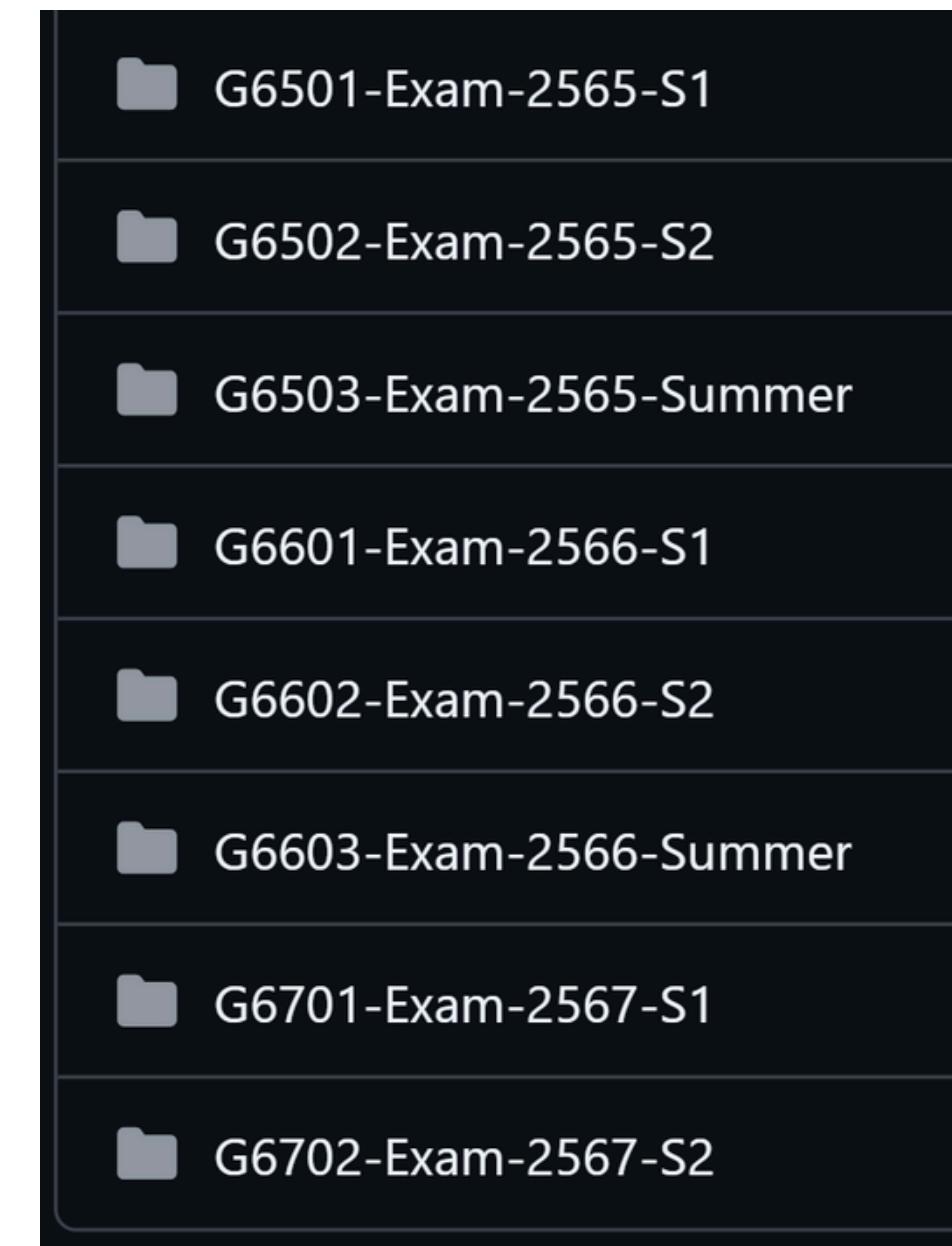
บทที่ 01: Data Type & Expression

นุกวนเนื้อหา

แบบฝึกหัด

No.	Problem Code	Name	Difficulty	Solution
1	01_Expr_01	Stirling Factorial	★	Solution
2	01_Expr_02	Quadratic Root	★	Solution
3	01_Expr_03	An Expression	★★	Solution
4	01_Expr_04	Body Surface Area	★★	Solution
5	01_Expr_06	Duration	★★★	Solution
6	01_Expr_07	Body Surface Area (Function)	★	Solution
7	01_Expr_08	Cube Root (Function)	★★	Solution
8	01_Expr_09	Duration (Function)	★★	Solution

ข้อสอบเก่าพร้อมเฉลยละเอียดกว่า 107 ข้อ



Resources



4 COM PROG GitHub

ทบทวนเนื้อหาแต่ละบท

ถ้าหากติด ✖ ทำอย่างไรดี

กบทวนเนื้อหา

ถ้าติด ✖ แสดงว่าเกิด Error ใน Code ของเรา ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุมาก ในที่นี้จะยกตัวอย่างที่จะพบเจอบ่อยๆ

- **NameError** มักเกิดจากการที่เราเขียนตัวแปรที่ไม่ได้ประกาศไว้ หรือเกิดจากการเขียนคำสั่งผิด เช่น

```
print("Hello")
```

- **IndentationError** เกิดจากการย่อหน้าไม่ถูกต้อง เช่น

```
if x % 2 == 0:
print("yes")
```

- **IndexError** เกิดจากการที่เรียกใช้ index ที่ไม่ได้อยู่ในช่วงที่มีค่า เช่น

```
x = ['A', 'B', 'C']
print(x[9999])
```

- **AttributeError** เกิดจากการที่เราเรียกใช้คำสั่งที่ไม่มีอยู่จริงของข้อมูลประเภทนั้น เช่น

```
x = 1
x.append(2)
```

เฉลยโจทย์พร้อมคำอธิบาย

Solution 2

Resources



④ COM PROG GitHub

ในการศึกษา 2567 มีอุดการใช้งาน COM PROG GitHub ไปกว่า

110,449 Views

และพร้อมให้ Intania 109 ได้ใช้งานกันแบบฟรีๆ ในปีนี้เช่นกัน

GitHub Repository นี้จัดทำและพัฒนาโดย นายวราลภย์ ศรีชัยนนท์

How to get A ?



Step 1 เข้าเรียนทุกคาบ

สำหรับผู้ที่**ไม่มีพื้นฐานเลย** แนะนำให้เข้าเรียนทุกคาบ เพราะว่า

- เข้าไปฟังอาจารย์สอนเนื้อหา
- ฝึกทำโจทย์ใน Grader ในคาบ
- สามารถถามอาจารย์ และ TA ได้ทันที

ปล. วิชานี้เรียนออนไลน์ได้ด้วยนะ

ปกติเราจะเรียนวิชานี้กันที่ศูนย์คอมกันนะครับ



How to get A ?



Step 2 ทบทวนบทเรียนกับคลิปօอาจารย์สมชาย

A screenshot of a video player interface. The left sidebar shows a navigation menu for "Python101" with sections like "Getting Started", "Introduction", "Software Installation", etc. The main content area displays a video titled "101-2562-Python: 0.1 Introduction". The video thumbnail features the text "2110101 COMPUTER PROGRAMMING" in large white letters, with a small YouTube play button icon. Below the thumbnail, there is Thai text: "ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์", "คณะวิศวกรรมศาสตร์", and "จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย".

อย่าดองคลิปไว้ดูตอนใกล้ๆสอบ มันไม่ช่วยอะไรมากเลยจริงๆ

How to get A ?



Step 3 ฝึกฝนทำโจทย์ใน Grader

The screenshot shows a Grader interface with two assignment entries:

- Assignment 35: 05_Nicknames**
 - Description: 05_List_12
 - Status: Read
 - Score: 100.0 [PPPPPPP]
 - Details: compiler msg, src, submissions (2), testcases
- Assignment 36: 05_Back_n_Front**
 - Description: 05_List_13
 - Status: Read
 - Score: 40.0 [PxxPPxxxxP]
 - Details: compiler msg, src, submissions (2), testcases

ใครจะเก็บ A ทำให้ได้เต็ม 100 คะแนนทุกข้อนะครับ

How to get A ?



Step 3 ฝึกฝนทำโจทย์ใน Grader

Q: แล้วถ้าเกิดทำโจทย์ใน Grader ไม่ได้ขึ้นมา ทำยังไงดีล่ะ

A: สามารถแก้ปัญหานี้ได้หลายวิธี

- ดูคลิปเฉลยโจทย์ Grader ของอาจารย์สมชาย
- ดูเฉลยใน COM PROG GitHub
- สอ兵马อาจารย์ หรือ TA ใน Discord
- สอ兵马เพื่อนๆที่เก่งวิชานี้

TA Bloom ブルーアカ 12/02/2025 20:52
พิจารณา Code ในส่วนนี้

- ถ้า `par+2` มากกว่า `stroke` ให้ใส่ `stroke` ใน `stroke_fix`
- ถ้า `par+2` น้อยกว่า `stroke` ให้ใส่ `par+2` ใน `stroke_fix`
- แต่ถ้า `par+2` เท่ากับ `stroke` มันไม่ทำอะไรเลยนะครับ เพราะว่ามันไม่เข้าเงื่อนไขในหน่วยชั่งตรงนี้แหล่ะที่เป็นปัญหา

```
elif int(n[2]) == 1:  
    if (int(n[0]) + 2) > int(n[1]): #จำนวน พาร์+2 มากกว่า สโตรคให้เอา สโตรคเพิ่มใน stroke_fix  
        stroke_fix += int(n[1])  
    elif int(n[1]) > (int(n[0]) + 2): #จำนวน พาร์+2 น้อยกว่าสโตรค ให้เอา พาร์เพิ่มใน stroke_fix  
        stroke_fix += (int(n[0]) + 2)
```

(edited)

67 21 OP 12/02/2025 21:08
100 เต็มแล้วครับ ขอบคุณมากๆครับ
100 2

**ก่อนถ้า พยายามทำโจทย์ข้อนี้ๆให้สุดความสามารถก่อน

How to get A?



Step 4 ฝึกทำข้อสอบเก่าแบบจับเวลา

The screenshot shows a GitHub repository interface. On the left, the file structure is visible, including a folder named 'G66 Grader 2566' which contains several PDF files labeled '2566_1_Quiz_...' and '2566_2_Quiz_...'. The main window displays a PDF document titled '2110101-COM-PROG / SM Study Materials / 01 Grader Problems / G66 Grader 2566 / 2566_1_Quiz_3_3.pdf'. The document contains a blue header 'ตัวอย่างแผนที่เกาะ' and a graph diagram. The graph has nodes labeled 'NewMarineford', 'PunkHazard', 'WanoKuni', 'Wholecakelsland', 'Appleninelsland', 'Zou', and 'Sphinx'. Edges are labeled with numbers: 5, 3, 1, 7, 9, and 10. Below the graph, there is a table comparing input (from the prompt) and output (from GitHub Copilot). The table has two columns: 'Input (จากนั่นพิมพ์)' and 'Output (ทางจอภาพ)'. The inputs listed are 6, NewMarineford PunkHazard 5, WanoKuni Sphinx 10, Wholecakelsland WanoKuni 3, PunkHazard Appleninelsland 7, Appleninelsland NewMarineford 1, and Zou Wholecakelsland 9. The outputs are 12 (red), Route not found (green), 6 (blue), Route not found (purple), Route not found (pink), and Route not found (light blue).

Input (จากนั่นพิมพ์)	Output (ทางจอภาพ)
6	12
NewMarineford PunkHazard 5	Route not found
WanoKuni Sphinx 10	6
Wholecakelsland WanoKuni 3	Route not found
PunkHazard Appleninelsland 7	Route not found
Appleninelsland NewMarineford 1	Route not found
Zou Wholecakelsland 9	Route not found

ทำข้อสอบเก่าได้ที่ COM PROG GitHub

How to get A ?



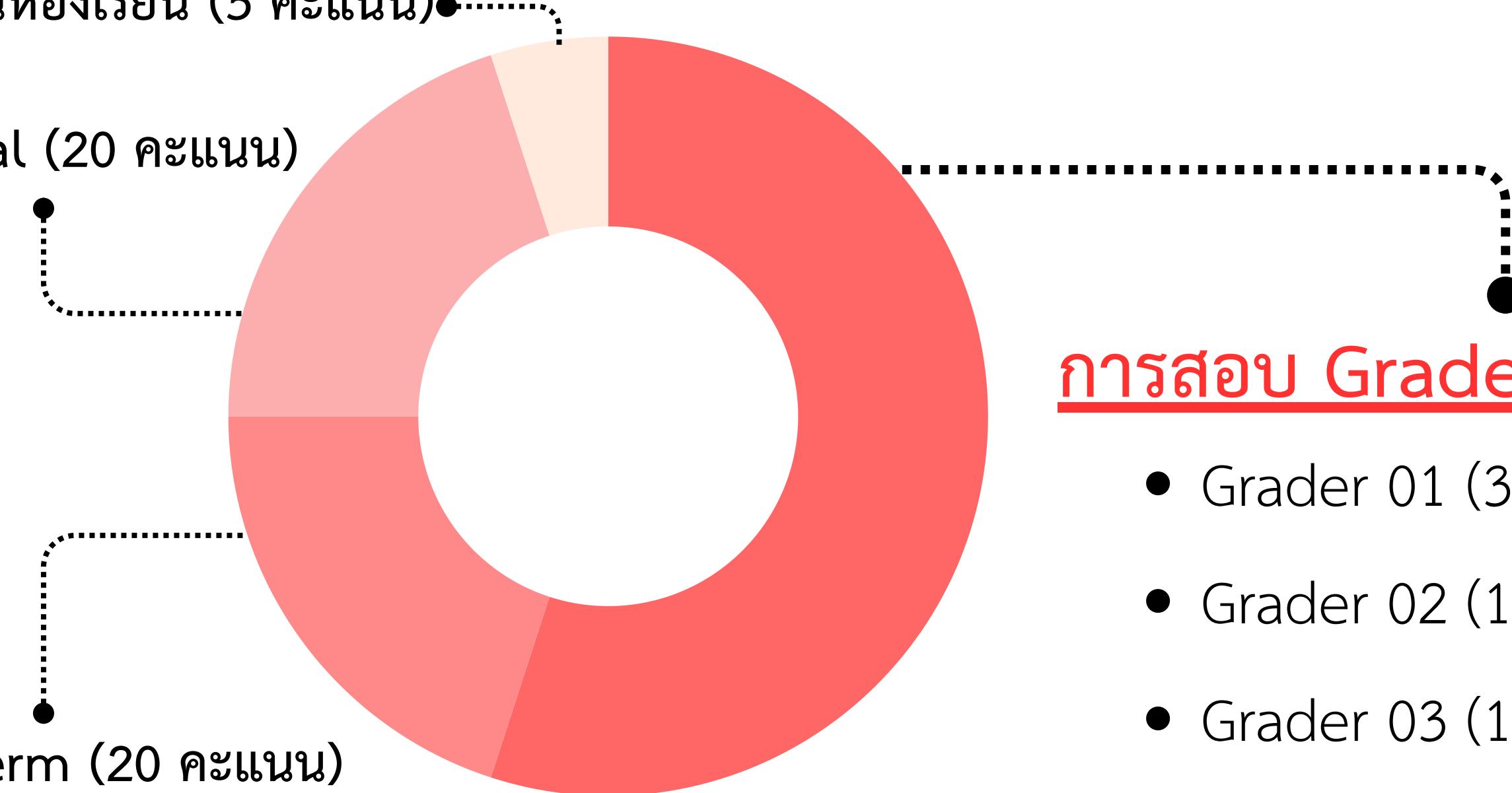
Step 5

ส่งการบ้านให้ครบ และตั้งใจสอบ

งานภายในห้องเรียน (5 คะแนน)

สอบ Final (20 คะแนน)

สอบ Midterm (20 คะแนน)



การสอบ Grader (55 คะแนน)

- Grader 01 (35 คะแนน)
- Grader 02 (10 คะแนน)
- Grader 03 (10 คะแนน)

How to get A ?



Step 1

เข้าเรียนทุกคาบ

Step 2

ทบทวนบทเรียนกับคลิปอาจารย์สมชาย

Step 3

ฝึกฝนทำโจทย์ใน Grader

Step 4

ฝึกทำข้อสอบเก่าแบบจับเวลา

Step 5

ส่งการบ้านให้ครบ และตั้งใจสอบ



Statistics

สถิติคณานของรายวิชานี้

Midterm

Average
35.03

SD
12.38

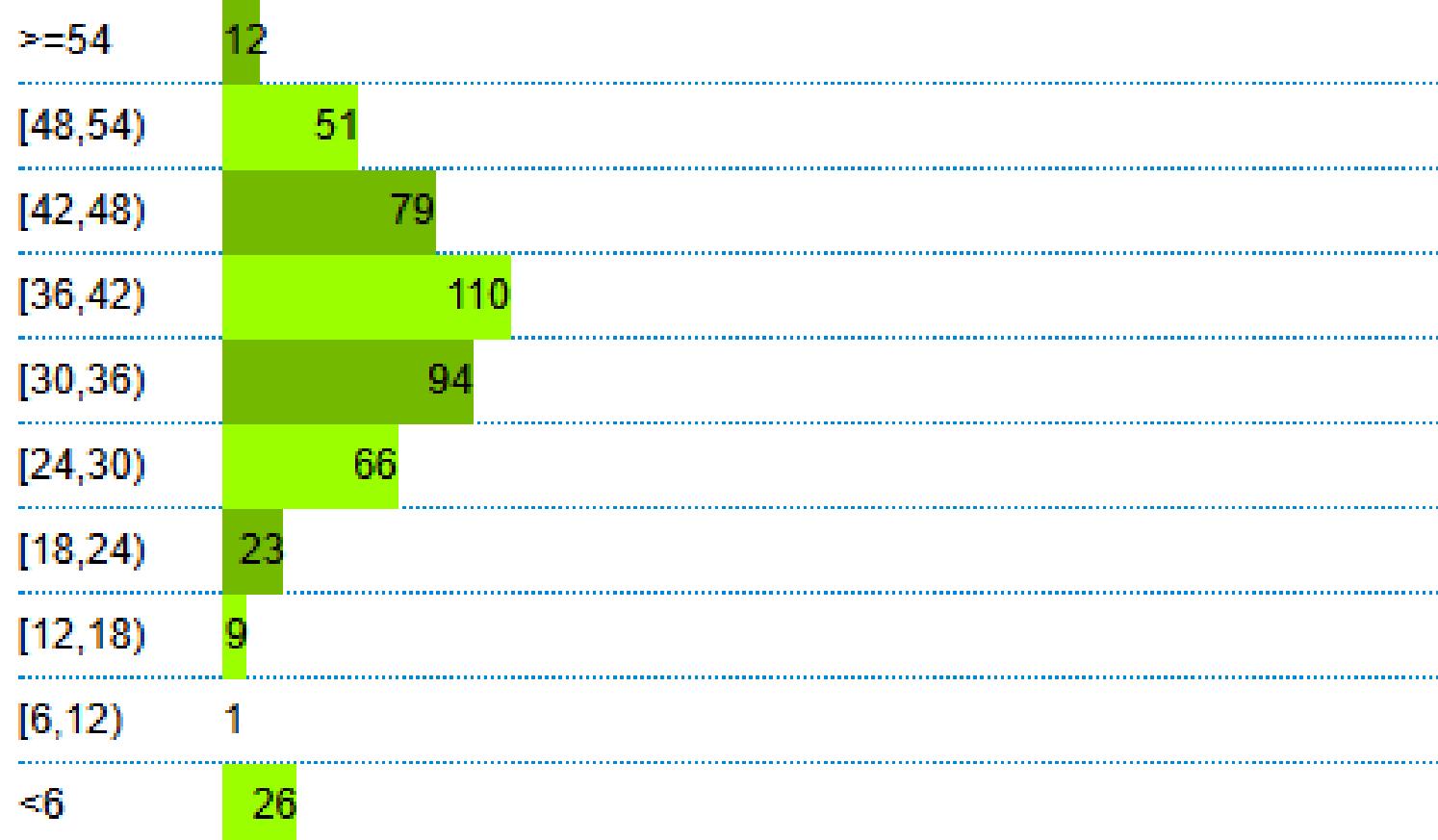
Max
56.00

Min
0.00

Full Points = 60

Number of Data Points = 471

Range Number of students



ปีการศึกษา 2567 เทอม 1

(คะแนนเต็ม 60 คะแนน)

Average
39.36

SD
8.85

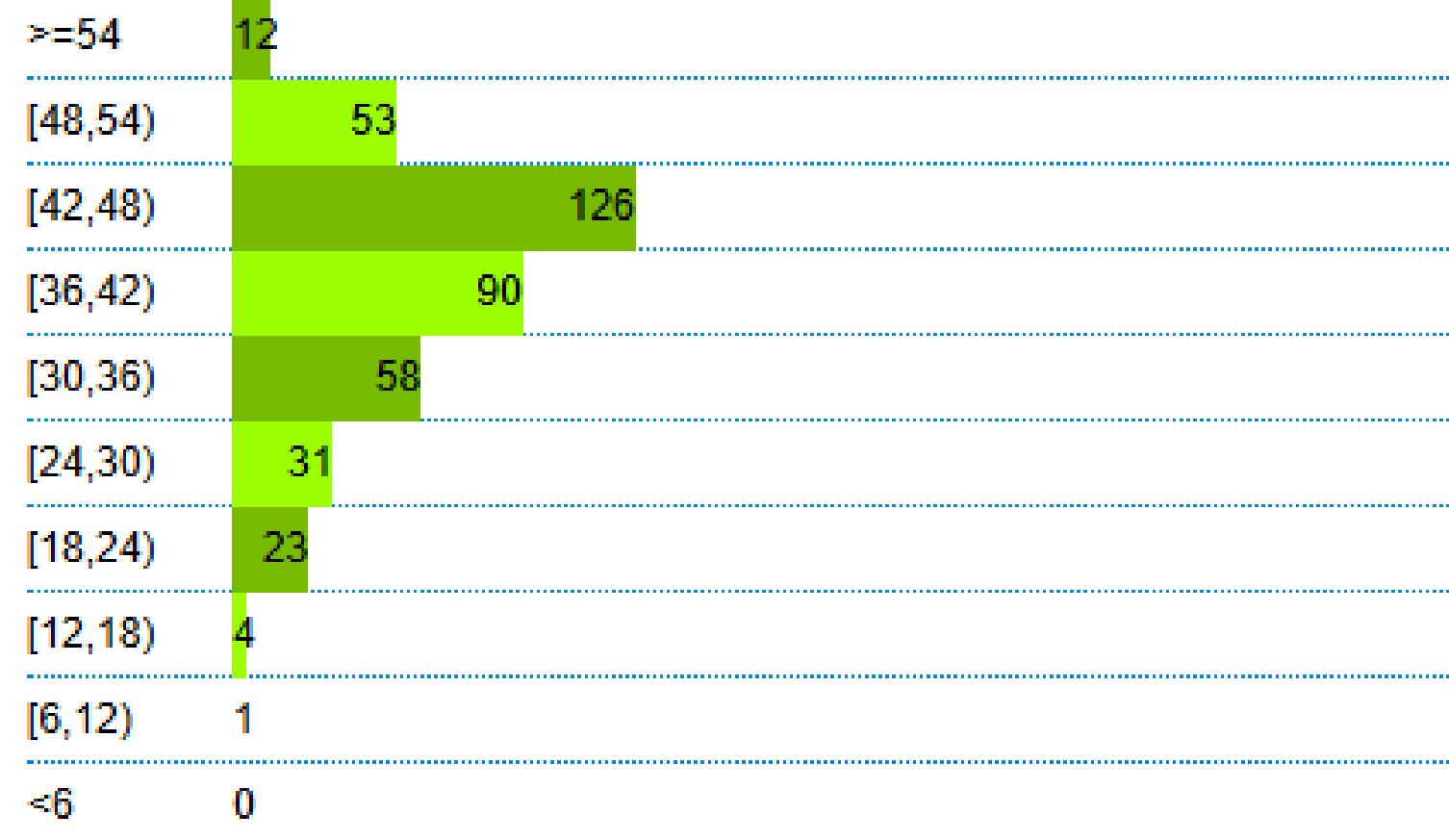
Max
57.00

Min
11.00

Full Points = 60

Number of Data Points = 398

Range Number of students



ปีการศึกษา 2567 เทอม 2

Get Ready Freshy!

Σ
ก.ค.

Grader (Total)

Average
32.37

SD
21.10

Max
60.00

Min
0.00

Full Points = 60

Number of Data Points = 471

Range Number of students

>=54	74
[48,54)	66
[42,48)	61
[36,42)	73
[30,36)	38
[24,30)	8
[18,24)	9
[12,18)	27
[6,12)	2
<6	113

(คะแนนเต็ม 60 คะแนน)

Average
34.68

SD
16.45

Max
59.50

Min
0.00

Full Points = 60

Number of Data Points = 402

Range Number of students

>=54	33
[48,54)	44
[42,48)	70
[36,42)	104
[30,36)	58
[24,30)	7
[18,24)	13
[12,18)	18
[6,12)	2
<6	53

ปีการศึกษา 2567 เทอม 1

ปีการศึกษา 2567 เทอม 2

Get
Ready
Freshy!

Σ^{ก.ศ.}

Grader (A1)

Average
14.62

SD
1.61

Max
15.00

Min
0.00

Full Points = 15

Number of Data Points = 362

(คะแนนเต็ม 15 คะแนน)

Range Number of students

≥ 13.5	341
[12, 13.5)	14
[10.5, 12)	2
[9, 10.5)	1
[7.5, 9)	0
[6, 7.5)	0
[4.5, 6)	1
[3, 4.5)	0
[1.5, 3)	0
<1.5	3

ปีการศึกษา 2567 เทอม 1

Average
97.84

SD
12.19

Max
100.00

Min
0.00

Full Points = 100

Number of Data Points = 353

(คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

Range Number of students

≥ 90	339
[80, 90)	3
[70, 80)	5
[60, 70)	0
[50, 60)	1
[40, 50)	0
[30, 40)	0
[20, 30)	0
[10, 20)	2
<10	3

ปีการศึกษา 2567 เทอม 2



กบค.

Grader (A2)

Average
17.00

SD
6.16

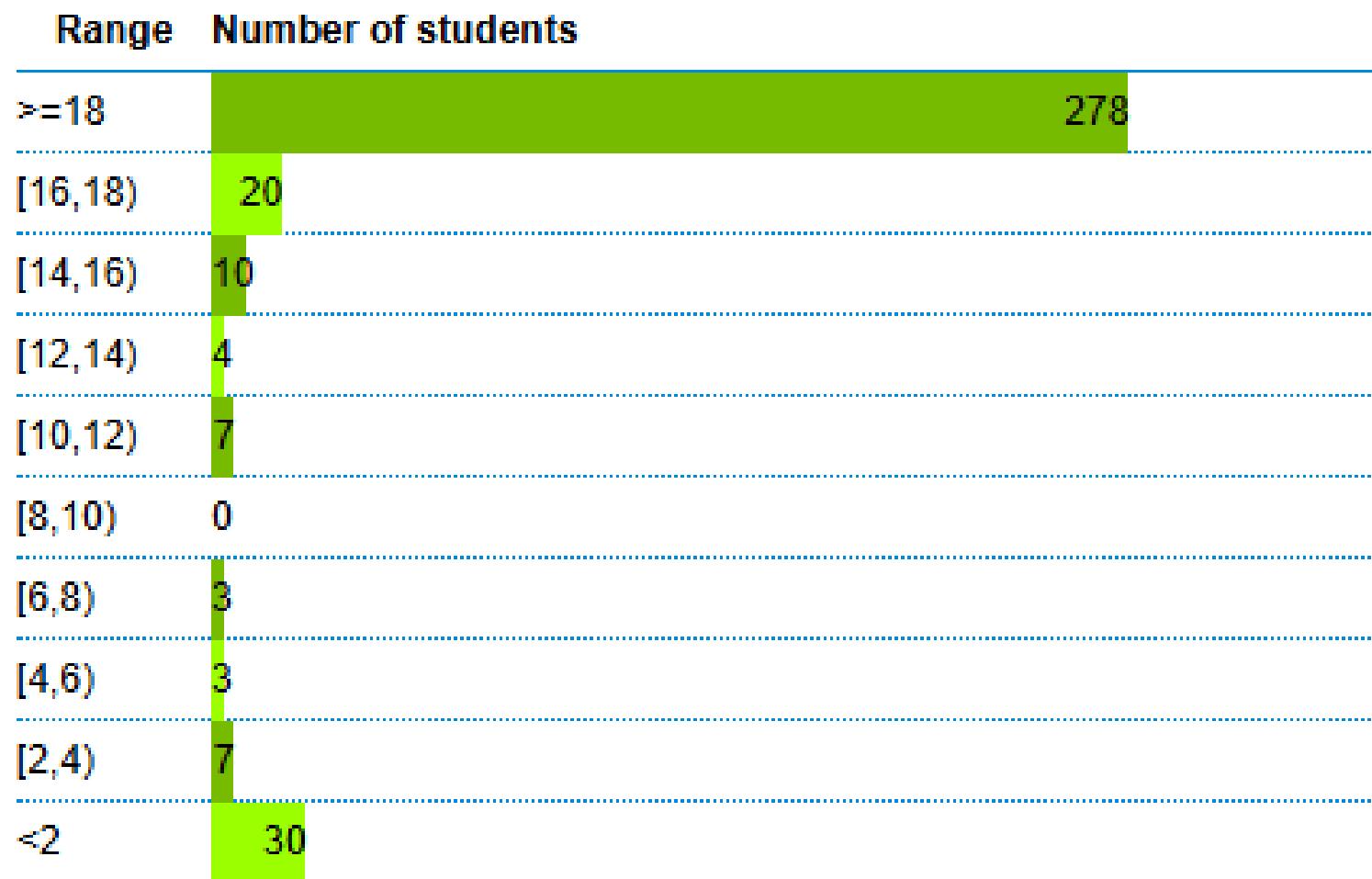
Max
20.00

Min
0.00

Full Points = 20

Number of Data Points = 362

(คะแนนเต็ม 20 คะแนน)



ปีการศึกษา 2567 เทอม 1

Average
88.08

SD
26.46

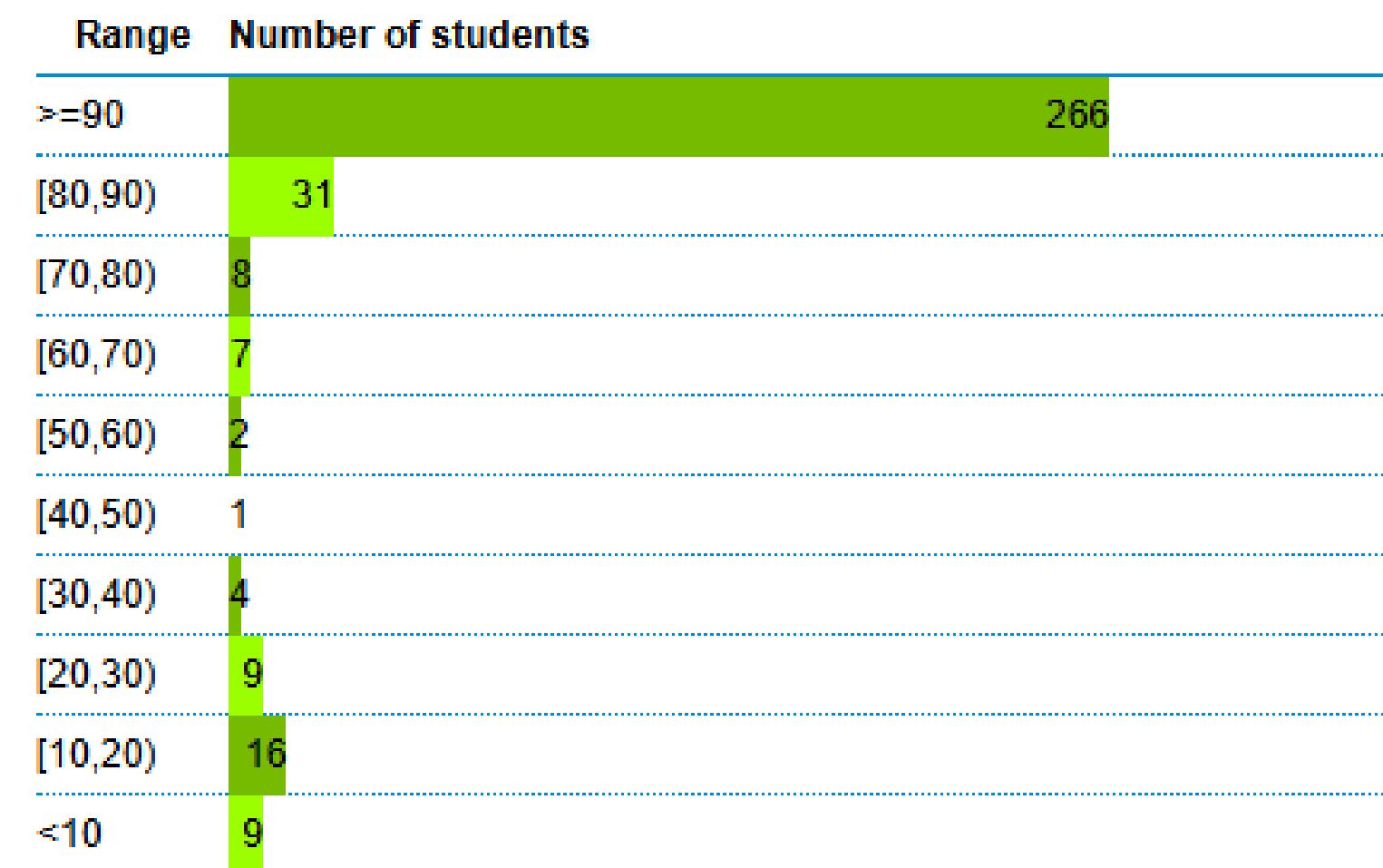
Max
100.00

Min
0.00

Full Points = 100

Number of Data Points = 353

(คะแนนเต็ม 100 คะแนน)



ปีการศึกษา 2567 เทอม 2



กวดค.

Grader (A3)

Average
4.01

SD
1.85

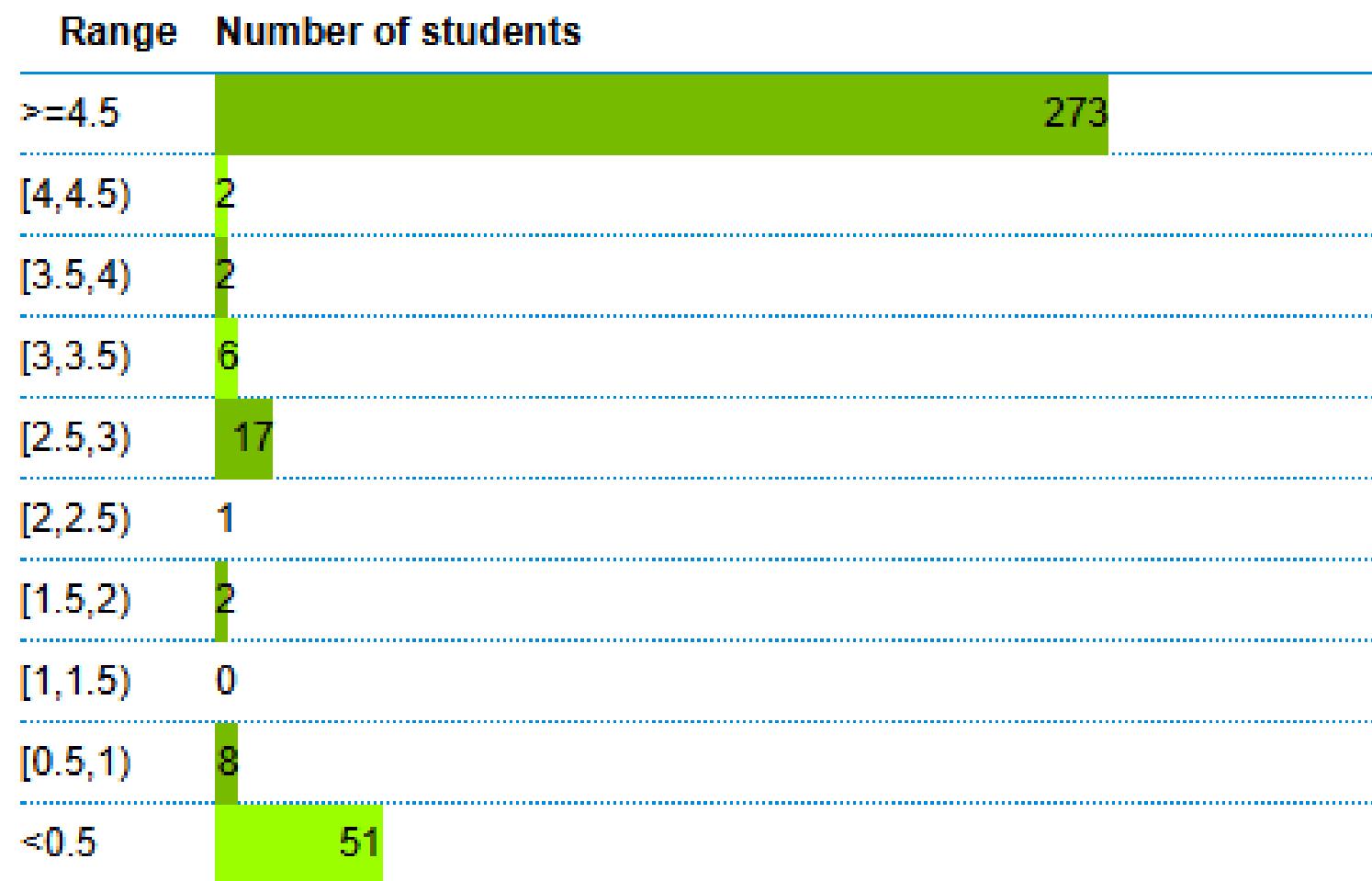
Max
5.00

Min
0.00

Full Points = 5

Number of Data Points = 362

(คะแนนเต็ม 5 คะแนน)



ปีการศึกษา 2567 เทอม 1

Average
63.97

SD
42.80

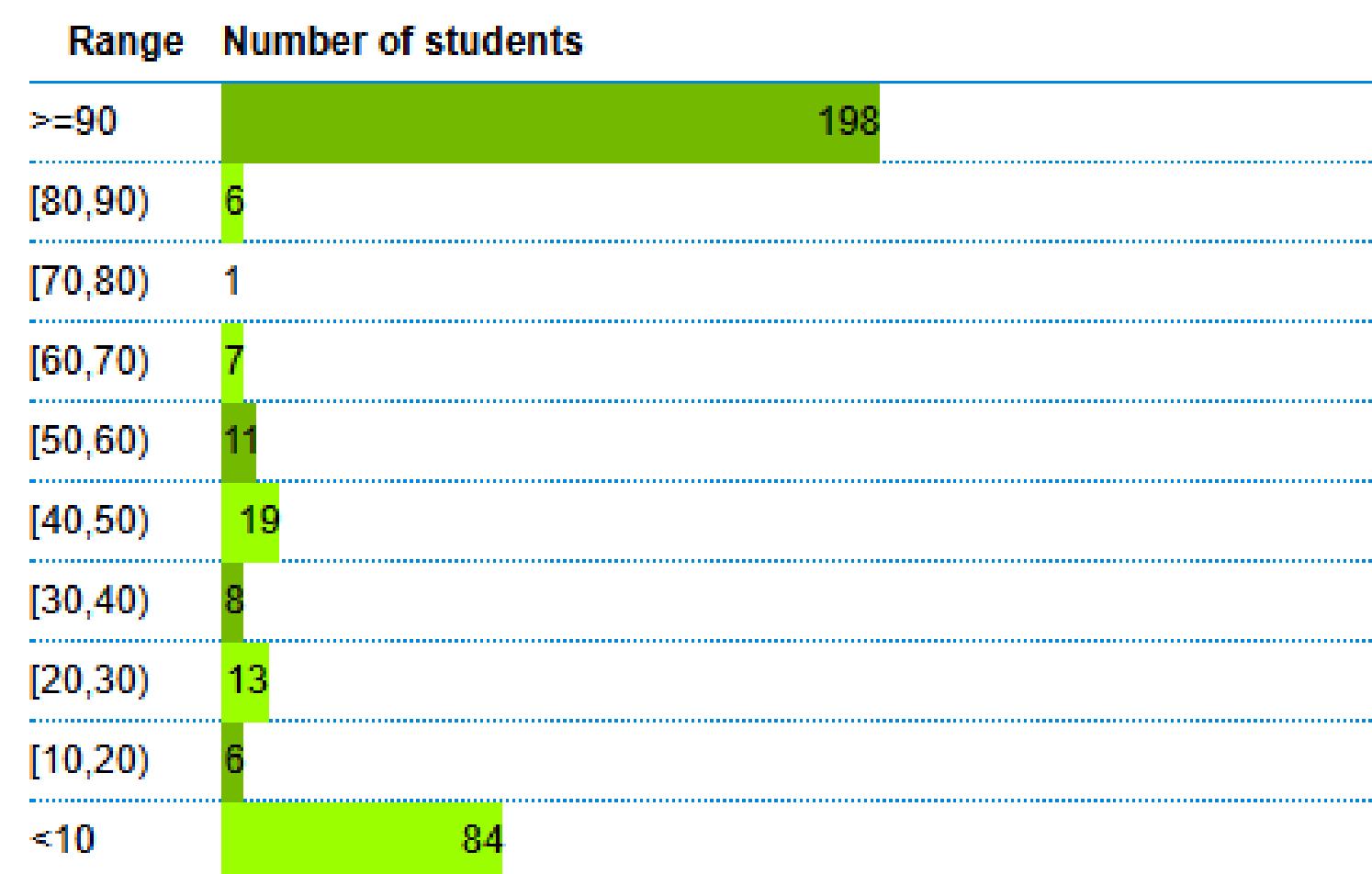
Max
100.00

Min
0.00

Full Points = 100

Number of Data Points = 353

(คะแนนเต็ม 100 คะแนน)



ปีการศึกษา 2567 เทอม 2

Get
Ready
Freshy!

Σ
กວດ.

Grader (B1)

Average
2.29

SD
2.23

Max
5.00

Min
0.00

Full Points = 5

Number of Data Points = 361

(คะแนนเต็ม 5 คะแนน)

Range Number of students

>=4.5	131
[4,4.5)	15
[3.5,4)	7
[3,3.5)	20
[2.5,3)	5
[2,2.5)	9
[1.5,2)	3
[1,1.5)	9
[0.5,1)	3
<0.5	159

Average
37.98

SD
42.40

Max
100.00

Min
0.00

Full Points = 100

Number of Data Points = 353

(คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

Range Number of students

>=90	89
[80,90)	13
[70,80)	23
[60,70)	3
[50,60)	10
[40,50)	8
[30,40)	10
[20,30)	12
[10,20)	22
<10	163

ปีการศึกษา 2567 เทอม 1

ปีการศึกษา 2567 เทอม 2

Get
Ready
Freshy!

Σ
กວດ.

Grader (B2)



Average
2.20

SD
2.33

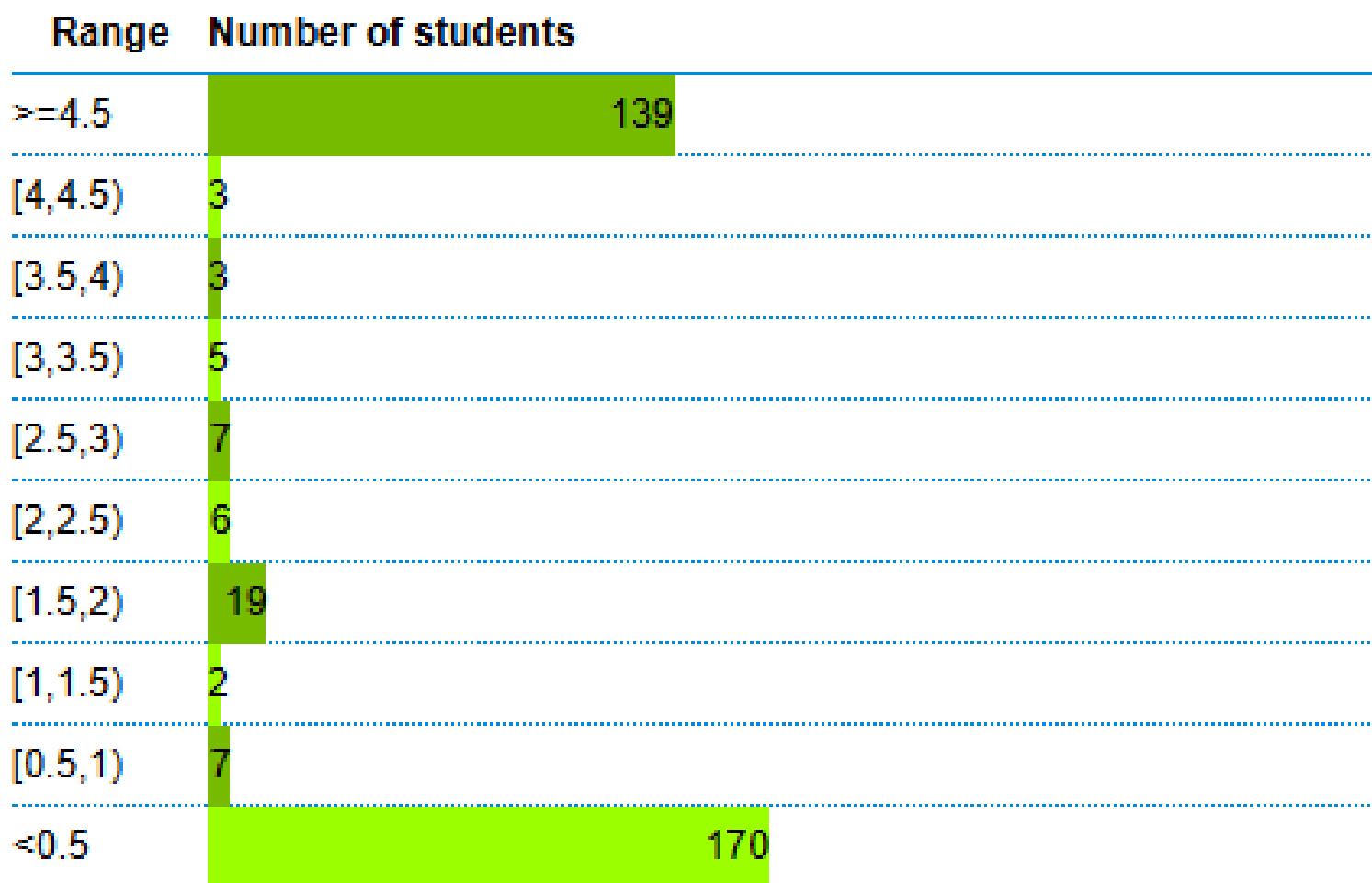
Max
5.00

Min
0.00

Full Points = 5

Number of Data Points = 361

(คะแนนเต็ม 5 คะแนน)



ปีการศึกษา 2567 เทอม 1

Average
21.07

SD
38.14

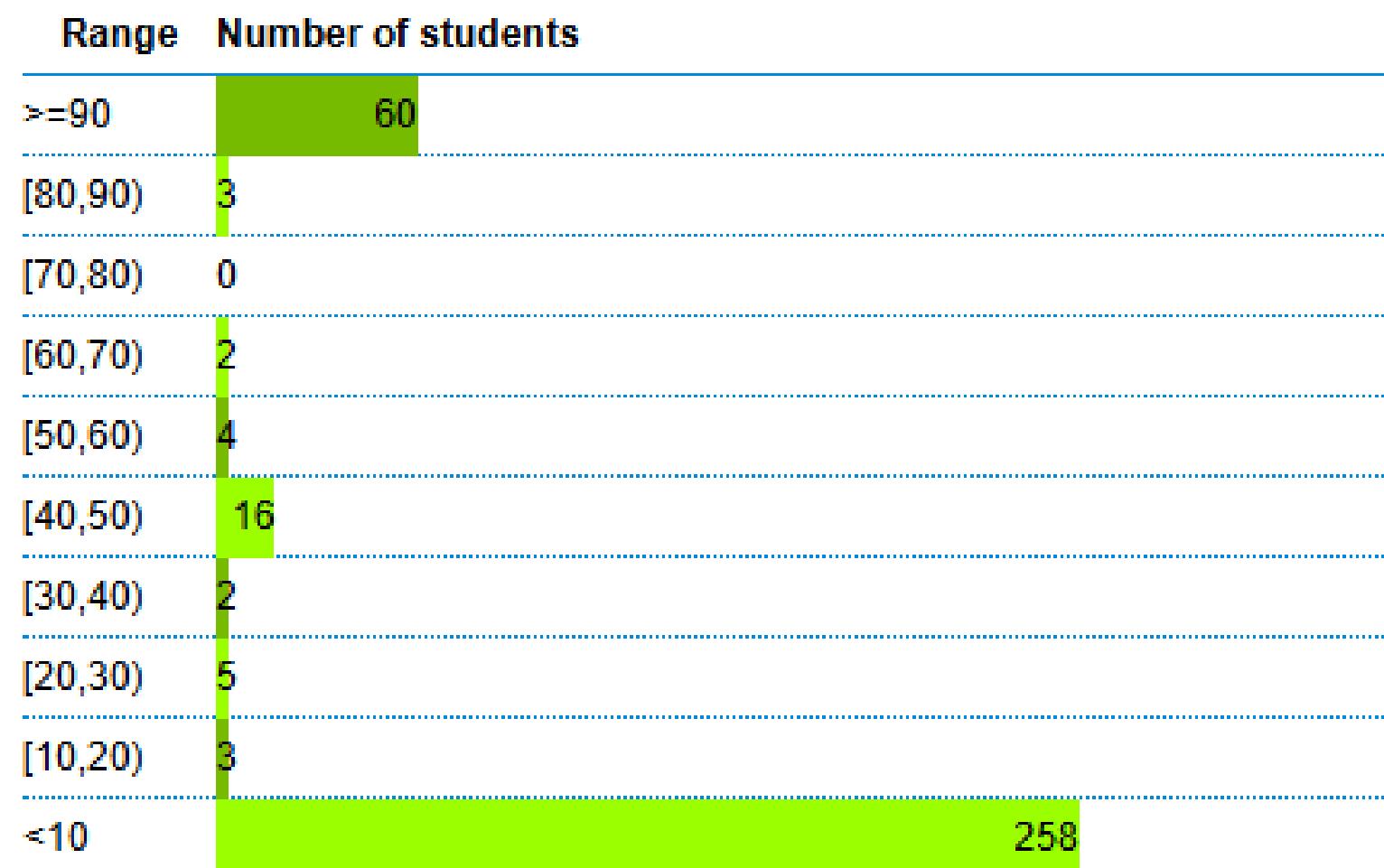
Max
100.00

Min
0.00

Full Points = 100

Number of Data Points = 353

(คะแนนเต็ม 100 คะแนน)



ปีการศึกษา 2567 เทอม 2

Grader (C1).

Average
1.26

SD
2.03

Max
5.00

Min
0.00

Full Points = 5
Number of Data Points = 361

(คะแนนเต็ม 5 คะแนน)

Range Number of students

>=4.5	74
[4,4.5)	0
[3.5,4)	0
[3,3.5)	5
[2.5,3)	22
[2,2.5)	0
[1.5,2)	5
[1,1.5)	0
[0.5,1)	5
<0.5	250

ปีการศึกษา 2567 เทอม 1

Average
3.17

SD
12.26

Max
90.00

Min
0.00

Full Points = 100
Number of Data Points = 353

(คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

Range Number of students

>=90	1
[80,90)	1
[70,80)	3
[60,70)	0
[50,60)	6
[40,50)	3
[30,40)	6
[20,30)	4
[10,20)	6
<10	323

ปีการศึกษา 2567 เทอม 2



Grader (C2)



Average

0.76

SD

1.62

Max

5.00

Min

0.00

Full Points = 5

Number of Data Points = 361

(คะแนนเต็ม 5 คะแนน)

Range Number of students

[>=4.5] 41

[4,4.5) 1

[3.5,4) 0

[3,3.5) 1

[2.5,3) 0

[2,2.5) 23

[1.5,2) 0

[1,1.5) 16

[0.5,1) 0

[<0.5] 279

Average

17.90

SD

37.53

Max

100.00

Min

0.00

Full Points = 100

Number of Data Points = 353

(คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

Range Number of students

[>=90] 59

[80,90) 0

[70,80) 3

[60,70) 0

[50,60) 0

[40,50) 0

[30,40) 0

[20,30) 3

[10,20) 9

279

ปีการศึกษา 2567 เทอม 1

ปีการศึกษา 2567 เทอม 2



Q&A

ถามมา ตอบไป