

วิธีการใช้

Ica.Grader.ga

เวอร์ชัน 1.0

Like a PRO!

สารบัญ

- ▶ What is lca.grader.ga
- ▶ Problem
- ▶ Submission/Verdict
- ▶ Creating Problem
- ▶ Answer Formatting

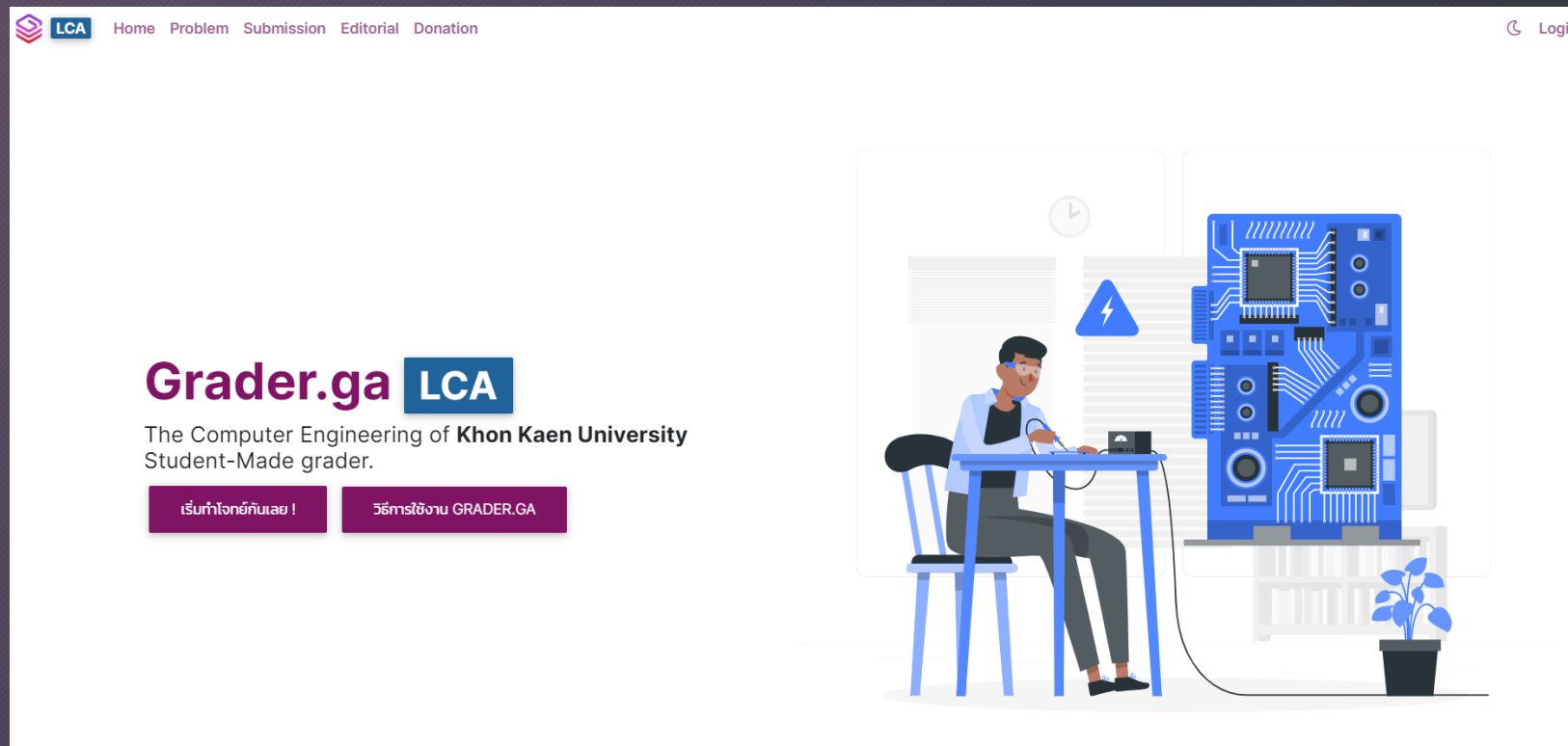
มันคืออะไร

- มันก็คือเว็บแมว ๆ ที่ใช้ในการตรวจคำตอบที่เราเขียน คล้าย ๆ กับ Autolab นั่นแหละ :)
- ซึ่งมีไว้สำหรับฝึกวิทย์ายยุทธ์ในการที่จะคิดวิเคราะห์ และแก้โจทย์ต่าง ๆ เพื่อให้แข็งแกร่งมากขึ้น น น น น น
- ปล.ยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา ซึ่งอาจจะมีข้อผิดพลาดได้ ก็อย่าว่าน้องเรงน้า

มันคืออะไร

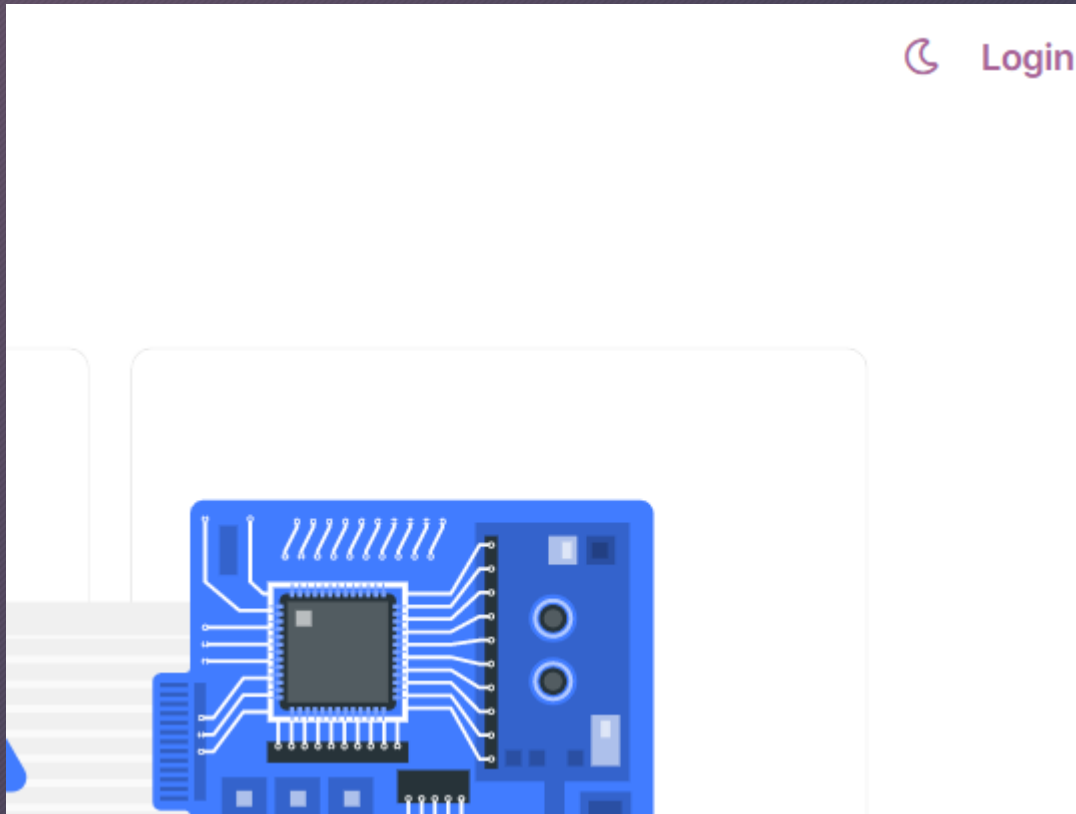
- โดยแรกเริ่มมาจากเว็บ Grader.ga ที่เป็นเว็บฝึกเขียนโปรแกรม ด้วยระบบการตรวจที่สามารถออกแบบให้สามารถตรวจคำตอบได้ จึงสามารถนำโจทย์ในวิชา LCA มาเพื่อฝึกฝนต่างๆ
- แต่ปัจจุบันได้ทำการแยกออกเพื่อให้สามารถใช้งานได้สะดวกมากขึ้น

หน้าหลัก



นี่คือหน้าเว็บอันสวยงาม

หน้าหลัก



ก่อนที่จะเริ่มทำโจทย์ ก็ต้อง
ทำการเข้าสู่ระบบก่อน

เข้าสู่ระบบ

LOGIN ➡



Email



Password

LOGIN

เวลาเข้าสู่ระบบให้กรอก Email กับ Password

โดย Username ก็คือ Email

ส่วน Password ก็คือ รหัสนักศึกษา(มีขีด)

หน้าหลัก

**LCA**[Home](#)[Problem](#)[Submission](#)[Editorial](#)[Donation](#)

Grader.ga **LCA**

เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว
ในมุมมองซ้ายจะมีเมนู 4
เมนู

หน้าหลัก

**LCA**[Home](#) [Problem](#) [Submission](#) [Editorial](#) [Donation](#)

Home ก็คือกลับมาหน้าหลัก

Problem ก็คือแบบฝึกหัดข้อต่าง ๆ

Submission ก็คือดูว่าผลตรวจนั้นที่ส่งไปนั้นเป็นอย่างไรบ้าง

Contest ก็คือการแข่งที่จะใช้จัดเพื่อฝึกฝนวิทยายุทธ์?

Editorial ง่ายๆก็คือเฉลยหรือเนื้อหาต่างๆ

Donation ก็ตามนั้นแหละ อีอิ

problem

Problem

[+ ADD PROBLEM](#)

Show entries

Search:

ID ▲	Task	Author	Rate	Result
		นายพลกณ สุภรภาส 633040166-1	Hard	
2	เจ้าเหมียวอยากต่อไฟ 1 C1P1	นายพัธพล สุดภูทอง 633040167-9	Unrated	
3	วงจรแมว Cat circuit	นายพัธพล สุดภูทอง 633040167-9	Unrated	

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous Next

หน้าตาของหน้า Problem

problem

3 วงจรแมว **Cat circuit**

นายพีรพล สุดภูทอง **633040167-9**

Unrated

ในโจทย์แต่ละข้อจะประกอบด้วยชื่อโจทย์ ผู้แต่ง และก็ระดับความยาก(Rate)

ระดับความยากจะมีอยู่ 4 ระดับคือ
Unrated, Easy, Normal, Hard

Rate

Unrated

Easy

Normal

Hard

คือ โจทย์ที่ยังไม่ทราบระดับความยาก

คือ ระดับที่มีความยากที่พอได้ ควรที่จะทำได้

คือ ระดับที่ความยากขึ้นมา โดยต้องใช้หัวคิดมากขึ้น

คือ ระดับที่โหด เหมียว

โดยระดับความยากจะขึ้นอยู่กับคนที่ทำโจทย์ข้อนี้ และสามารถไหวตรระดับความ
มากได้

problem

ID	Task	Rate	Result
2	ค่าเฉลี่ยและความแปรปรวน AverageAndVariance2	Peaceful	
3	นับการซ้ำของเลขที่มีค่าสูงสุดในอาร์เรย์ CountMax	Peaceful	
4	ซอร์ดอาร์ตออนไลน์ (Swort Art Online) eoic23_swordarton	Peaceful	
5	Sum10 Sum10	Peaceful	
10	Pattern1 Pattern1	Peaceful	
11	Pattern2 Pattern2	Peaceful	
50	unsorted unsorted	Peaceful	
77	A plus B A+B	Peaceful	
1	อนุพันธ์ในอาร์เรย์ ArrayDerivative	Easy	

หากอยากลองทำโจทย์จากง่ายไปยาก ก็สามารถกดที่ Rate ได้ มันจะทำการเรียงระดับความยากให้
เมื่อพร้อมแล้วก็ กด เข้า ไป เลย (ขอยกตัวอย่าง ข้อที่ 3)

problem

วงจรแมวๆ Cat circuit 633040167-9

← ย้อนกลับ เปิดใบเก็บใหม่

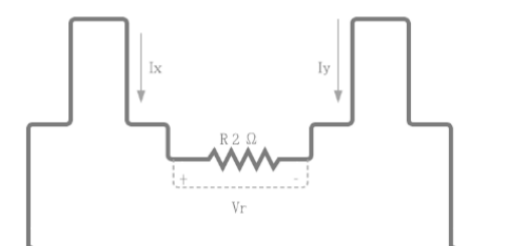
1 of 2 Automatic Zoom

วงจรแมวๆ

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ lca.grader.ga/ เว็บไซต์สำหรับฝึกวิทย์หยาๆขึ้นในการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า

จะรออะไรอยู่ล่ะ เจ้าเหมียวของคุณมันต้องวงจรมาให้คุณวิเคราะห์แล้ว

From this circuit below! answer the following questions



EDIT REJUDGE

Difficulty: Unrated
Rate this problem: ⚡⚡⚡

Submission

SUBMIT

History

Timestamp	Result
-----------	--------

หน้าตาของ ข้อที่ 3

problem

วงจรแมว Cat circuit 633040167-9

← ย้อนกลับ เปิดในแท็บใหม่

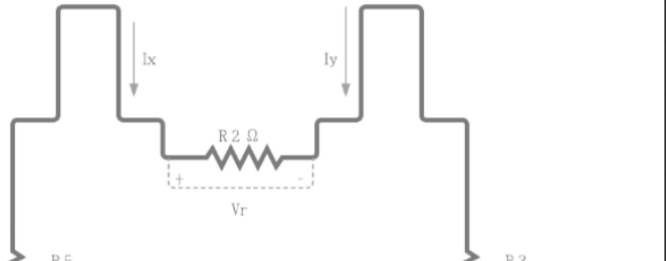
1 of 2 Automatic Zoom

วงจรแมว

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ lca.grader.ga/ เว็บไซต์สำหรับฝึกวิทย์โยทธีในการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า

จะรออะไรอยู่ละ เจ้าเหมียวของคุณมันต้องวงจรมาให้คุณวิเคราะห์แล้วว

From this circuit below! answer the following questions



EDIT REJUDGE

Difficulty: Unrated
Rate this problem: ⚡⚡⚡

Submission

SUBMIT

History

Timestamp	Result
-----------	--------

ด้านซ้ายคือเอกสารของโจทย์
นั้นๆ

ด้านขวาคือ ข้อมูลโจทย์ การ
โหวตระดับความยาก การส่ง
คำตอบ และประวัติการส่ง

problem

Difficulty: Unrated

Rate this problem: ⚡⚡⚡

Difficulty คือ ระดับความยาก
และก็สามารถ Rate ความยากข้อนี้ได้

problem



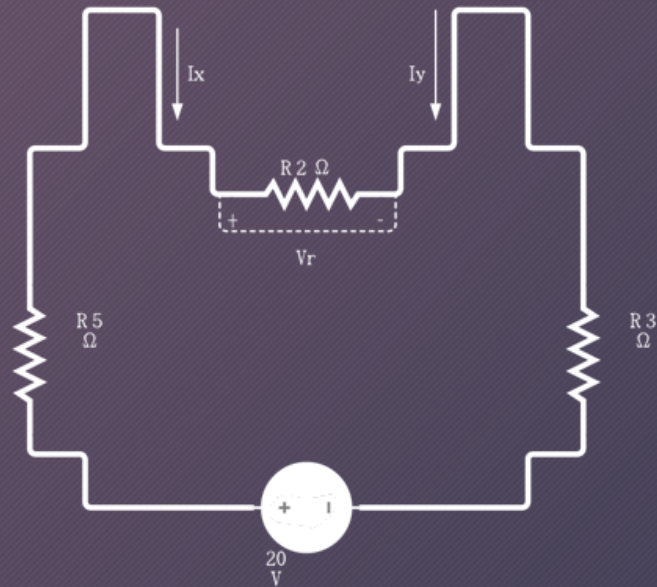
เมื่อพร้อมแล้ว ก็อ่านเอกสารซะ

ในส่วนเอกสาร ก็จะมีคำสั่ง หรือว่า
เรื่องราวต่างๆที่ผู้แต่งอยากแต่ง

การอ่านทุกบรรทัดก็อาจจะทำให้เข้าใจ
โจทย์มากขึ้น

แต่สิ่งที่สำคัญคือ สิ่งที่คุณจะถาม และ Template

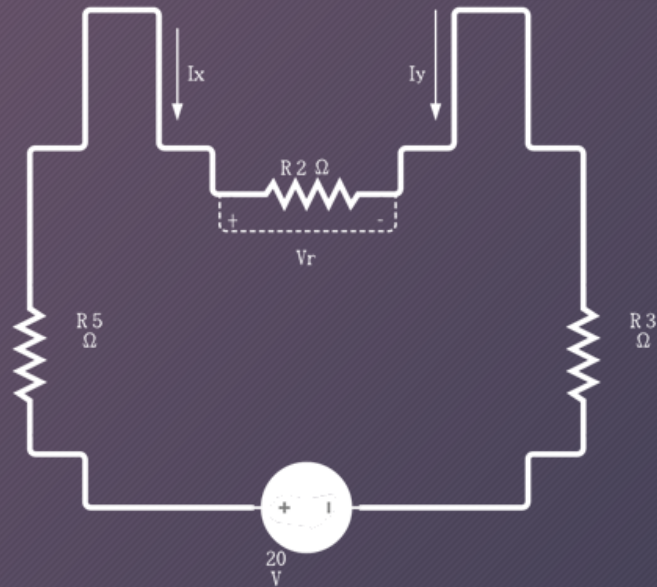
problem



อย่างกรณีข้อนี้ ให้สร้างสมการ KVL
และหาคำตอบ I_x I_y V_r

1. Write KVL equation over a loop showing in the diagram. (*Write in term I_x*)
2. Find the I_x
3. Find the I_y
4. Find the V_r

problem



ตัวอย่างการส่ง

$$\text{KVL} : 12 * I_x = 7$$

$$I_x = 3 \text{ A}$$

$$I_y = 2 \text{ A}$$

$$V_r = 1 \text{ V}$$

โดยรูปแบบการส่งแบบละเอียดสามารถดูได้ที่นี้

1. Write KVL equation over a loop showing in the diagram. (*Write in term I_x*)
2. Find the I_x
3. Find the I_y
4. Find the V_r

problem

แต่ถ้าเข้าใจโจทย์แล้วก็ลงมือทำเลยยยยย



problem

Rate this problem: ⚡⚡⚡

Submission

KVL : $12 * I_x = 7$
 $I_x = 3 \text{ A}$
 $I_y = 2 \text{ A}$
 $V_r = 1 \text{ V}$

⏻ ↻

SUBMIT

History

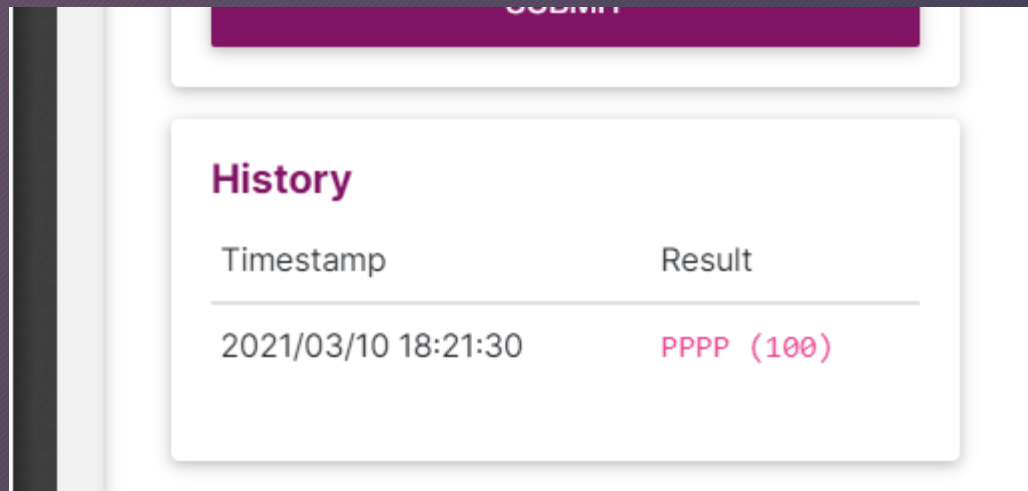
เมื่อเขียนสำเร็จแล้ว
ลองทดสอบแล้ว

นำคำตอบไปใส่ในช่องข้อความ

แล้วก็กด **SUBMIT** แล้วก็รอผลตรวจ
เลยยยยยย

Submission

หากส่งแล้วก็สามารถเห็นผลตรวจได้
แล้วก็คะแนนที่ได้



The image shows a screenshot of a web application interface. At the top, there is a purple header bar with navigation links: 'Previous Silde', 'Next Silde', 'Next Topic', and 'Home'. Below the header, the word 'Submission' is displayed in large white text on a dark background. To the right, there is a text box in Thai. On the left, there is a white box with a purple header 'History'. Inside this box is a table with two columns: 'Timestamp' and 'Result'. The table contains one row of data: '2021/03/10 18:21:30' and 'PPPP (100)'.

Timestamp	Result
2021/03/10 18:21:30	PPPP (100)

Submission

ถ้าอยากดูของข้ออื่น หรืออยากดูผลตรวจของเพื่อนก็สามารถดูได้ที่ Submission ได้

Submission

☐ Only My Submission

Show entries

Search:

ID	Timestamp	User	Problem ID	Result
6	2021-03-10 18:41:36	นายพิรพล สุดภูทอง (633040167-9)	วงจรแมว Cat circuit	P-XP (50)
5	2021-03-10 18:21:30	นายพิรพล สุดภูทอง (633040167-9)	วงจรแมว Cat circuit	PPPP (100)
4	2021-03-10 17:57:43	นายพิรพล สุดภูทอง (633040167-9)	เจ้าเหมียวอยากต่อไฟ 1 C1P1	P (100)
3	2021-03-10 17:14:01	นายพิรพล สุดภูทอง (633040167-9)	เจ้าเหมียวอยากต่อไฟ 1 C1P1	X (0)
2	2021-03-10 15:21:24	นายพิรพล สุดภูทอง (633040167-9)	เจ้าเหมียวอยากต่อไฟ 1 C1P1	- (0)

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous Next

ผลตรวจ

ผลตรวจนั้นคือสิ่งที่เกิดขึ้นต่อการตรวจโค้ดเรา โดยจะเกิดสองแบบหลักคือ แบบข้อความ และแบบสัญลักษณ์

แบบข้อความจะหลักจะมีแค่ 3 แบบคือ

JudgeError หรือ Compile Failed ก็คือตัวตรวจนั้นมีข้อผิดพลาด หากเกิดกรณีนี้ให้แจ้งแอดมินโดยด่วน เพราะคือความผิดของฝั่งตรวจหรือเจ้าของโจทย์ :(

ผลตรวจ

แบบสัญลักษณ์ก็จะเป็นประมาณ PPPPPP PPP-P หรือว่าอะไรทำนองนี้

โดยในแต่ละข้อจะบทยทดสอบไม่มากก็น้อย ขอเรียกแบบทดสอบแต่ละอันว่า Test-Case

“ในแต่ละTest Case จะได้ผลตรวจต่างกันไป ขึ้นอยู่กับโปรแกรมที่ส่งมา

โดยจะมีสัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

ผลตรวจ

P [Pass] คือ ผ่าน นั่นคือโปรแกรมทำงานถูกต้อง

- [Wrong answer] คือโปรแกรมทำงานได้ แต่คำตอบไม่ถูกต้อง

X [Run-Time Error] คือ ไม่พบตัวแปร(ไม่ได้คะแนน)

! หรือ ? ก็คือ ตัวตรวจผิดพลาด ให้แจ้งแอดมินโดยด่วน

ผลตรวจ

อย่างที่บอกไปว่าโจทย์แต่ละข้อจะมีบททดสอบไม่มากนักน้อย จึงต้องการรวมการตรวจแบบสัญลักษณ์ ออกมาประมาณนี้

5

2021-03-10 18:21:30

นายพิรสา สุดภูทอง (633040167-9)

วงจรแมวๆ Cat circuit

PPPP (100)

กรณีนี้คือ PPPP ก็คือผ่านโจทย์ข้อนี้แล้ว นั่นคือ ผ่านทุกๆตัวทดสอบ

6

2021-03-10 18:41:36

นายพิรสา สุดภูทอง (633040167-9)

วงจรแมวๆ Cat circuit

P-XP (50)

กรณีนี้คือ P-XP นั่นคือในบททดสอบที่ 2 นั้นตอบไม่ถูกต้อง
บททดสอบที่ 3 รูปแบบไม่ถูกต้องหรือไม่พบตัวแปร

Create Problem

Problem

[+ ADD PROBLEM](#)

Show entries

Search:

ID ▲	Task	Author	Rate	Result
1	testnaja testnaja	นายพลภณ สุนทรภาส 633040166-1	Hard	
2	เจ้าเหมียวอยากต่อไฟ 1 C1P1	นายพัรสา สุดภูทอง 633040167-9	Unrated	P (100)
3	วงจรแมวๆ Cat circuit	นายพัรสา สุดภูทอง 633040167-9	Unrated	P-XP (50)

Showing 1 to 3 of 3 entries

Previous Next

หากต้องการสร้าง ข้อของตัวเองสามารถกด [+ ADD PROBLEM](#)

Create Problem

ก็จะให้กรอกข้อมูลต่างๆ

Problem Name คือ ชื่อโจทย์

Code Name คือรหัสโจทย์(ห้ามซ้ำกับข้ออื่น)

Problem Name

Codename

Author

Choose File No file chosen

1 of 1 Automatic Zoom

DEMO PDF FILE
DEMO PDF FILE
DEMO PDF FILE
DEMO PDF FILE

Language

✓ LCA Custom Template

Answer ?

SAVE

Create Problem

Problem Name _____ Codename _____ Author _____

Choose File No file chosen

1 of 1 Automatic Zoom

DEMO PDF FILE
DEMO PDF FILE
DEMO PDF FILE
DEMO PDF FILE

Language
✓ LCA Custom Template

Answer ?

SAVE

สามารถอัปโหลดโจทย์(.pdf) ได้

และ Answer คือ คำตอบของข้อ
นี้
โดยให้ใช้รูปแบบเดียวกับการส่ง

เมื่อเสร็จแล้ว ให้กด Save

รูปแบบของคำตอบ

คำตอบนั้นปัจจุบันรองรับได้ 2 ชนิดคือ

1. คำตอบที่เป็นตัวเลข(จำนวนจริงหรือเชิงซ้อน)
2. คำตอบที่เป็นสมการ

รูปแบบของคำตอบ (ตัวเลข)

ตัวเลขสามารถเขียนได้เป็นรูปแบบดังนี้
<ชื่อตัวแปร> = <จำนวน> <หน่วย>
โดยให้ เว้นออกจากกัน

เช่น

$$I_2 = 25.6 \text{ A}$$

$$V_1 = -25.6 \text{ mV}$$

$$V_2 = 6 + 3i \text{ kV}$$

รูปแบบของคำตอบ (ตัวเลข)

$I_2 = \underline{25.6} \text{ A}$

- หากตอบเป็นจำนวนจริง สามารถเขียนตอบปกติ เช่น 3, 12.4, -13, - 11, -19.7, 0
- หากตอบเป็นส่วนจินตภาพ สามารถเขียนตอบในรูป i หรือ j เช่น $3i$, $12.4j$, $-13 i$, $- 11 j$
- หากผสม สามารถเขียนได้ 3 รูป คือ
 1. รูปทั่วไป เช่น $6 + 3i$, $-7 + 2i$, $- 8j + 1$, $-2i - 3$
 2. รูปเชิงขั้ว โดยจะเขียนในรูป $\langle \text{สัมประสิทธิ์} \rangle \text{cis}(\langle \text{มุมเป็นองศา} \rangle)$
เช่น $3 \text{ cis}(30)$ คือ $3 [\cos 30 + i \sin 30]$, $\text{cis}(45) 12$ คือ $12[\cos 45 + i \sin 45]$
 3. รูป python โดยจะเขียนในรูป $\text{complex}(\langle \text{ส่วนจริง} \rangle, \langle \text{ส่วนจินตภาพ} \rangle)$
เช่น $\text{complex}(6, 3)$ คือ $6 + 3i$

รูปแบบของคำตอบ (ตัวเลข)

$$I_2 = 25.6 \text{ A}$$

- หน่วยที่ให้ใช้อธิบายให้ใช้ 5 หน่วย ดังต่อไปนี้

หน่วยจาก	ชื่อ	สัญลักษณ์ตอนส่ง
การไหลของกระแส	Ampere	A
ความต่างศักย์	Voltage	V
ความต้านทาน	Ohm	O
ความจุตัวเก็บประจุ	Farad	F
ค่าความเหนี่ยวนำ	Henry	H

รูปแบบของคำตอบ (ตัวเลข)

I2 = 25.6 [A](#)

- คำอุปสรรค อนุญาตให้ใช้ได้ดังต่อไปนี้

พหุคูณ	ชื่อ	สัญลักษณ์ตอนส่ง
10^{18}	Exa	E
10^{15}	Peta	P
10^{12}	Tera	T
10^9	Giga	G
10^6	Mega	M
10^3	Kilo	k
10^{-3}	Mili	m
10^{-6}	Micro	u
10^{-9}	Nano	n
10^{-12}	Pico	p
10^{-15}	Femto	f
10^{-18}	Atto	a

รูปแบบของคำตอบ (ตัวเลข)

$$I_2 = 25.6 \text{ A}$$

ให้ใช้สัญลักษณ์คำอุปสรรคติดกันกับหน่วย

เช่น 1 A มีค่าเท่ากับ 0.001 kA หรือ 1000 mA

37 Ω มีค่าเท่ากับ 0.037 kΩ หรือ 37000 mΩ (คือ 37 Ohm)

สามารถตอบแบบไหนก็ได้ แล้วแต่ความสะดวก

รูปแบบของคำตอบ (ตัวเลข)

ตัวอย่างการส่งตัวเลขที่รับได้

$$I2 = 25.6 \text{ A}$$

$$I2 = -12.7 \text{ mA}$$

$$I2 = 11 \text{ kA}$$

รูปแบบของคำตอบ (ตัวเลข)

ตัวอย่างการส่งตัวเลขที่รับไม่ได้

I 2 = 25.6 A

ชื่อตัวควรเขียนติดกัน

I2 = 25.6 Amp

ให้ใช้ A แทน Amp

I2 = 25.6 m A

ควรเขียน m A ติดกัน

รูปแบบของคำตอบ (สมการ)

สมการสามารถเขียนได้เป็นรูปแบบดังนี้

<ชื่อสมการ> : <สมการ>

โดยให้ เว้นออกจากกันเช่นกัน

เช่น

$$\text{KCL} : V_x + V_y = 1$$

$$\text{KVL} : -2 V_x = 1 - V_y$$

$$\text{R1} : V_y / 3 = 4 I_y$$

รูปแบบของคำตอบ (สมการ)

เงื่อนไขการสร้างสมการมีดังนี้

1. ต้องมีเท่ากับ [=] 1 ตัว (หรือไม่มีก็ได้)
2. เครื่องหมายที่อนุญาตให้ใช้คือ + - * (คูณ) / (หาร) และ วงเล็บ เช่น $4 / 2$ คือ 4 หาร 2 $2 * x$ คือ $2x$
3. ให้คำนึงถึงลำดับความสำคัญของเครื่องหมายเสมอ เช่น $3 + 4 * 2$ มันจะทำการเอา 4 คูณ 2 ก่อน ค่อยนำมาบวก 3
4. ตัวเลข ตัวแปร และ เครื่องหมาย ให้เว้นออกจากกันเสมอ เช่น $- 3 + Vx = Vy$
5. อนุญาตให้เขียนตัวแปร และ ตัวเลข ต่อกัน โดยจะถือว่าเป็น การคูณกัน เช่น $4Vx = 7$ มีความหมายเดียวกับ $4 * Vx = 7$
6. สมการสามารถเขียนแบบไหนก็ได้ เรียงลำดับแบบไหนก็ได้ จะเอาไว้ฝั่งซ้ายหรือฝั่งขวาก็ได้ตามความสะดวก แต่ ต้องมีตัวแปรทุกตัวแปรที่สมการกำหนดไว้ และต้องเป็นสมการที่ถูกต้อง

รูปแบบของคำตอบ (สมการ)

ตัวอย่างการส่งสมการที่รับได้

“สมการ KVL ให้เขียนในเทอมของ V_x และ V_y ”

$$\text{KVL : } V_x + V_y = 1$$

$$\text{KVL : } -2 V_x = 1 - V_y$$

$$\text{KVL : } V_y / 2 = 3V_y$$

$$\text{KVL : } V_y + 2 * 3 = (V_y - 3) * 5$$

รูปแบบของคำตอบ (สมการ)

ตัวอย่างการส่งสมการที่**รับไม่ได้**

“สมการ KVL ให้เขียนในเทอมของ V_x และ V_y ”

$$V_x + V_y = 1$$

ไม่มีชื่อสมการ

$$\text{KVL : } V_y + R_y = V_x$$

R_y ไม่ได้กำหนดในเทอมนี้

รูปแบบของคำตอบ

โดยรวมแล้วโจทย์หนึ่งข้อสามารถมีคำตอบเท่าใดก็ได้ และผสมกันได้

$$\text{KVL} : 2V_x + 3V_y = 7$$

$$\text{KCL} : V_x / 3 + (V_a - V_b) / 4 = 5$$

$$V_x = 3 \text{ V}$$

$$V_y = 1 \text{ mV}$$

$$V_a = 0.002 \text{ kV}$$

$$V_b = -0.004 \text{ kV}$$

รูปแบบของคำตอบ

ในส่วนการตรวจ

หากเป็นตัวเลขจะตรวจความคาดเคลื่อน ± 0.05

หากเป็นสมการ จะทำการเทียบโดยตรง

จบแล้ว

ขอให้โชคดี