การแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬา

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ

สาขา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิชา ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับ ปวส.

เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬา
สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567
ประเภท บริหารธุรกิจ สาขา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
วิชา ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับ ปวส.

****

1.วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

1.1 เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันสามารถใช้คำสั่งในการเขียนโปรแกรมของภาษาซี เพื่อแก้ปัญหาโจทย์ที่ให้มา

2. คุณสมบัติของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยเอกชนประเภทอาชีวศึกษา โดยไม่จำกัดอายุ
2. เป็นผู้ไม่เคยได้รับรางวัลเกียรติบัตรเหรียญทองในสาขาวิชา ในระดับการศึกษาที่สมัครเข้าแข่งขัน

2.2 คุณสมบัติเฉพาะ

-

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

1. ออกแบบและเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์
2. พัฒนาโปรแกรมในงานธุรกิจ

3.2 งานที่กำหนด

1. รายงานตัวเพื่อรับทราบห้องสอบและรหัสในการบันทึกข้อมูล
2. เข้าห้องสอบพร้อมกับจับฉลากหมายเลขเครื่องที่นั่งสอบ
3. บันทึกข้อสอบตามที่คณะกรรมการคุมสอบกำหนด ไม่อนุญาตให้บันทึกเป็นชื่อวิทยาลัยหรือใส่สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมการแข่งขัน

3.3 ทักษะการแข่งขัน

1. เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้ภาษา Dev.C
2. เขียนโปรแกรมโดยใช้คำสั่งพื้นฐาน
3. เขียนโปรแกรมโดยใช้ฟังก์ชั่น if, else
4. เขียนโปรแกรมโดยใช้ฟังก์ชั่น loop
5. การใช้ฟังก์ชั่น Array

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง

-

3.5 สิ่งที่เจ้าภาพต้องเตรียม

1. เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมในการแข่งขัน
2. โปรแกรม Dev-C++

4. เกณฑ์การพิจารณาเหรียญรางวัล

4.1 คะแนน 90.00 – 100 คะแนน เกียรติบัตรเหรียญทอง

4.2 คะแนน 80.00 – 89.99 คะแนน เกียรติบัตรเหรียญเงิน

4.3 คะแนน 70.00 – 79.99 คะแนน เกียรติบัตรเหรียญทองแดง

4.4 คะแนน 60.00 – 69.99 คะแนน เกียรติบัตรชมเชย

PVET SKILLS
การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

เครื่องมือการประเมินการแข่งขันทักษะวิชาชีพ

การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬา

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

ประเภท บริหารธุรกิจ สาขา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิชา ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับ ปวส. เวลา 3 ชั่วโมง

วันที่แข่งขัน.....สนามแข่งขัน.....

****

<u>คำสั่ง</u> ปฏิบัติลงเครื่องคอมพิวเตอร์

<u>สิ่งที่ผู้เขียนโปรแกรมต้องกระทำ</u>

1. ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น
2. กำหนดรหัสผ่าน เป็น 12345
3. กำหนดให้ผู้ใช้ป้อนรหัสผ่าน
   - 3.1. ถ้าป้อนรหัสผ่านครั้งที่ 1 ไม่ถูกต้อง ให้แจ้งเตือนว่า *Input password at 1 no correct* (*Input password at 1 no correct หมายความว่า ป้อนรหัสผ่านครั้งที่ 1 ไม่ถูกต้อง)*
   - 3.2. ถ้าป้อนรหัสผ่านครั้งที่ 2 ไม่ถูกต้อง ให้แจ้งเตือนว่า *Input password at 2 no correct* (*Input password at 2 no correct หมายความว่า ป้อนรหัสผ่านครั้งที่ 2 ไม่ถูกต้อง)*
   - 3.3. ถ้าป้อนรหัสผ่านครั้งที่ 3 ไม่ถูกต้อง ให้แจ้งเตือนว่า *Input password at 3 no correct* (*Input password at 3 no correct หมายความว่า ป้อนรหัสผ่านครั้งที่ 3 ไม่ถูกต้อง)*
   - 3.4 ถ้าป้อนรหัสผ่านครั้งที่ 4 ไม่ถูกต้อง ให้ จบการทำงานออกจากโปรแกรม
4. ถ้าผู้ใช้ป้อนรหัสผ่าน จากข้อ. 2 ผ่านแล้ว ให้กระทำต่อดังนี้
   - 4.1. สร้าง Array เพื่อเก็บข้อมูลตัวเลข 10 ตัวตามที่ผู้ใช้ป้อน ดังนี้
   - 4.2. ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น
   - 4.3. กำหนดให้ป้อนตัวเลขตัวที่ 1
   - 4.4. ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น
   - 4.5. กำหนดให้ป้อนตัวเลขตัวที่ 2
   - 4.6. ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น
   - 4.7. กำหนดให้ป้อนตัวเลขตัวที่ 3
   - 4.8. ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น
   - 4.9. กำหนดให้ป้อนตัวเลขตัวที่ 4
   - 4.10 ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น
   - 4.11กำหนดให้ป้อนตัวเลขตัวที่ 5
   - 4.12 ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น
   - 4.13 กำหนดให้ป้อนตัวเลขตัวที่ 6

PVET SKILLS
การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

4.14 ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น

4.15 กำหนดให้ป้อนตัวเลขตัวที่ 7

4.16 ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น

4.17 กำหนดให้ป้อนตัวเลขตัวที่ 8

4.18 ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น

4.19 กำหนดให้ป้อนตัวเลขตัวที่ 9

4.20 ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น

4.21 กำหนดให้ป้อนตัวเลขตัวที่ 10

4.22 ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น

4.23 คำนวณหาจำนวนเลขคู่ และแสดงตัวเลขคู่ทั้งหมด

ข้อควรจำ ตัวเลขใด ๆ % 2 แล้วเศษเป็นศูนย์ ถือว่าเป็นเลขคู่

4.24คำนวณหาจำนวนเลขคี่ และแสดงตัวเลขคี่ทั้งหมด

ข้อควรจำ ตัวเลขใด ๆ % 2 แล้วเศษเป็นหนึ่ง ถือว่าเป็นเลขคี่

4.25 ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น

4.26 พิมพ์คำว่า “Plot graph”

4.27 นำจำนวนเลขคู่ มา Plot graph

4.28 นำจำนวนเลขคี่ มา Plot graph

4.29 ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น

4.30 คำนวณหาผลรวมของเลขคู่

4.31 คำนวณหาผลรวมของเลขคี่

4.32 ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น

4.33 เขียนโปรแกรมสูตรคูณ (แสดงตั้งแต่แม่ 2 เป็นต้นไป)

4.34 ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น

4.35 คำนวณหาเลขคี่ที่มีค่าน้อยที่สุด และมากที่สุด

4.36 คำนวณหาเลขคู่ที่มีค่าน้อยที่สุด และมากที่สุด

4.37 ตีเส้นไข่ปลาขึ้นมา 1 เส้น

PVET SKILLS
การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

ตัวอย่างผลรันโปรแกรมบนจอภาพ

```
==========================================================================
        Input Password  = 12345
==========================================================================
        Input Number  1    =  1
==========================================================================
        Input Number  2    =  2
==========================================================================
        Input Number  3    =  3
==========================================================================
        Input Number  4    =  4
==========================================================================
        Input Number  5    =  5
==========================================================================
        Input Number  6    =  6
==========================================================================
        Input Number  7    =  7
==========================================================================
        Input Number  8    =  8
==========================================================================
        Input Number  9    =  9
==========================================================================
        Input Number  10    =  10
==========================================================================
        Even Number   5  Number  Is  2  4  6  8  10
        Odd Number    5  Number  Is  1  3  5  7  9
==========================================================================
        Plot graph
                Even Number    * * * * *
                Odd Number     * * * * *
```

PVET SKILLS
การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

Total Even Number = 30

Total Odd Number = 25

==========

Press any key to continue...

==========

2 x 1 = 2

2 x 2 = 4

2 x 3 = 6

2 x 4 = 8

2 x 5 = 10

2 x 6 = 12

2 x 7 = 14

2 x 8 = 16

2 x 9 = 18

2 x 10 = 20

2 x 11 = 22

2 x 12 = 24

Press any key to continue...

3 x 1 = 3

3 x 2 = 6

3 x 3 = 9

3 x 4 = 12

3 x 5 = 15

3 x 6 = 18

3 x 7 = 21

3 x 8 = 24

3 x 9 = 27

3 x 10 = 30

3 x 11 = 33

3 x 12 = 36

Press any key to continue...

4 x 1 = 4

4 x 2 = 8

PVET SKILLS
การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

4 x 3 = 12

4 x 4 = 16

4 x 5 = 20

4 x 6 = 24

4 x 7 = 28

4 x 8 = 32

4 x 9 = 36

4 x 10 = 40

4 x 11 = 44

4 x 12 = 46

Press any key to continue...

5 x 1 = 5

5 x 2 = 10

5 x 3 = 15

5 x 4 = 20

5 x 5 = 25

5 x 6 = 30

5 x 7 = 35

5 x 8 = 40

5 x 9 = 45

5 x 10 = 50

5 x 11 = 55

5 x 12 = 60

Press any key to continue...

6 x 1 = 6

6 x 2 = 12

6 x 3 = 18

6 x 4 = 24

6 x 5 = 30

6 x 6 = 36

6 x 7 = 42

6 x 8 = 48

6 x 9 = 54

PVET SKILLS
การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

6 x 10 = 60

6 x 11 = 66

6 x 12 = 72

Press any key to continue...

7 x 1 = 7

7 x 2 = 14

7 x 3 = 21

7 x 4 = 28

7 x 5 = 35

7 x 6 = 42

7 x 7 = 49

7 x 8 = 56

7 x 9 = 63

7 x 10 = 70

7 x 11 = 77

7 x 12 = 84

Press any key to continue...

8 x 1 = 8

8 x 2 = 16

8 x 3 = 24

8 x 4 = 32

8 x 5 = 40

8 x 6 = 48

8 x 7 = 56

8 x 8 = 64

8 x 9 = 72

8 x 10 = 80

8 x 11 = 88

8 x 12 = 96

Press any key to continue...

9 x 1 = 9

9 x 2 = 18

9 x 3 = 27

PVET SKILLS
การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

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

Press any key to continue...

10 x 1 = 10

10 x 2 = 20

10 x 3 = 30

10 x 4 = 40

10 x 5 = 50

10 x 6 = 60

10 x 7 = 70

10 x 8 = 80

10 x 9 = 90

10 x 10 = 100

10 x 11 = 110

10 x 12 = 120

Press any key to continue...

==========

Odd Number is the smallest is 1 and the most is 9

Even Number is the smallest is 2 and the most is 10

==========

Press any key to continue...

PVET SKILLS
การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

ใบให้คะแนนการแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬา

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

วิชา ทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระดับ ปวส.

ชื่อ/ทีมผู้เข้าแข่งขัน.....

ชื่อสถานศึกษา.....

สมรรถนะรายวิชา (ทักษะ)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน/ประเมิน	ค่าคะแนน	
		1	0
ออกแบบและเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์	1. ผู้ใช้ป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ครั้งที่ 1 แจ้งเตือนตามโจทย์ที่กำหนด		
	2. ผู้ใช้ป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ครั้งที่ 2 แจ้งเตือนตามที่โจทย์กำหนด		
	3. ผู้ใช้ป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ครั้งที่ 3 แจ้งเตือนตามที่โจทย์กำหนด		
	4. ผู้ใช้ป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ครั้งที่ 4 ให้จบการทำงาน แล้วแสดงผลตามที่โจทย์กำหนด		
	5.ป้อนรหัสผ่านถูกต้อง แล้วแสดงผลตามที่โจทย์กำหนด		
	6. สร้าง Array เก็บตัวเลข 10 ตัว และสามารถนำตัวเลขที่ป้อนมาเก็บใน Array		
	7. สามารถคำนวณหาจำนวนเลขคู่ใน Array ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
	8. สามารถคำนวณหาจำนวนเลขคี่ใน Array ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
พัฒนาโปรแกรมในงานธุรกิจ	9. สามารถพลอตกราฟตามจำนวนเลขคู่ใน Array ได้ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
	10. สามารถพลอตกราฟตามจำนวนเลขคี่ใน Array ได้ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
	11. สามารถคำนวณหาผลรวมเลขคู่ใน Array ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
	12. สามารถคำนวณหาผลรวมเลขคี่ใน Array ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
	13.สามารถเขียนโปรแกรมสูตรคูณ เริ่มตั้งแต่แม่ 2 เป็นต้นไป ถูกต้อง ตามที่โจทย์กำหนด		

PVET SKILLS
กรมการอาชีวศึกษา
สถาบันการอาชีวศึกษาเอกชน
การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

สมรรถนะรายวิชา (ทักษะ)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน/ประเมิน	ค่าคะแนน	
		1	0
	14. สามารถคำนวณหาเลขคู่ที่มีค่าน้อยที่สุดใน Array ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
	15. สามารถคำนวณหาเลขคู่ที่มีค่ามากที่สุดใน Array ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
	16. สามารถคำนวณหาเลขคี่ที่มีค่าน้อยที่สุดใน Array ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
	17. สามารถคำนวณหาเลขคี่ที่มีค่ามากที่สุดใน Array ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด		
รวมจำนวนข้อ		**16**	
รวมคะแนน 100 คะแนน ((จำนวนข้อที่ได้ * 100) /17)		**100**	

<u>หมายเหตุ</u> ทำได้ = 1
ทำไม่ได้ = 0

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(.....)

ลงชื่อ.....ประธาน
(.....)

การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ