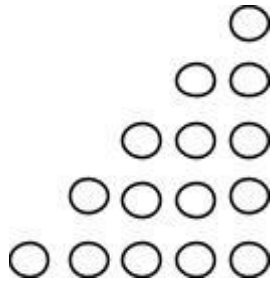


ทำข้อสอบ ลงใน [github](#) พร้อมแนบลิงค์ส่งมาให้ด้วยนะคะ

# PHP PROGRAMMER TEST

1. (ทดสอบ Loop) จงเขียนโปรแกรมให้ แสดงดังภาพต่อไปนี้ (ใช้ภาษา PHP และวงกลมคือตัวอักษร O )

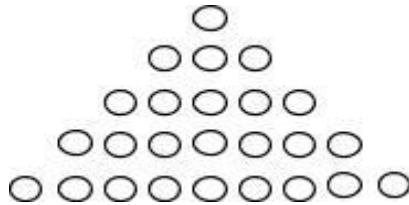
1.1.



ตอบ

```
<?php
for( $x=5; $x>=1; $x-- ){
    for( $y=1; $y<=5; $y++ ){
        if( $y >= $x ){
            echo "o";
        }else{
            echo " &nbsp;";
        }
    }
    echo "<br>";
}
?>
```

1.2.



ตอบ

```
<?php
for( $x=1; $x<=5; $x++ ){
    for( $y=1; $y<= 5-$x; $y++ ){
        echo " &nbsp;";
    }
    for( $y=1; $y<=2*$x-1; $y++ ){
        echo "**";
    }
    echo "<br>";
}
?>
```

## 2. (ทดสอบความเข้าใจ if, else)

2.1. มีเงินเดือน 10,000 บาท เดือนนี้จะได้เงินเท่าไร หากมีเงื่อนไขดังนี้

```
if( $salary < 10000 ) {
    $salary = $salary +200;
} elseif( $salary < 11000 ) {
    $salary += 200;
} elseif( $salary < 12000 ) {
    $salary += 300;
}
```

ตอบ 10200

2.2. (ทดสอบ short if) จากข้อมูลที่ให้มาข้างล่าง Output คืออะไร

2.2.1. 

```
$bath = 100;
echo ($bath==300?"300":"200");
```

ตอบ 200

2.2.2.

```
$score = 9; $age = 10;
echo "Your Score is : ". $score > 10 ? ($age > 10 ? "Average" : "Exceptional") : ($age > 10 ? "Horrible" : "Average");
```

ตอบ Your Score is : Average

### 3. (ทดสอบ foreach)

3.1. หากวนลูป echo เฉพาะ Value และใช้เงื่อนไขข้อ 2.1 โดยใช้ Value แทน Salary จะได้อะไรบ้าง

```
$data = array(
    10000 => 15000,
    15000 => 20000,
    "salary" => 30000
);
```

ตอบ 15000, 20000, 30000

3.2. (ทดสอบ อาร์เรย์หลายมิติ Multidimensional array)

```
$marks = array(
    "mohammad" => array(
        "physics" => 35,
        "maths" => 30,
        "chemistry" => 39
    ),
    "qadir" => array(
        "physics" => 30,
        "maths" => 32,
        "chemistry" => 29
    ),
    "zara" => array(
        "physics" => 31,
        "maths" => 22,
        "chemistry" => 39
    )
);
```

3.2.1. Output 35 มาแสดง จะต้องเขียน code อย่างไร (เขียนได้หลายวิธี)

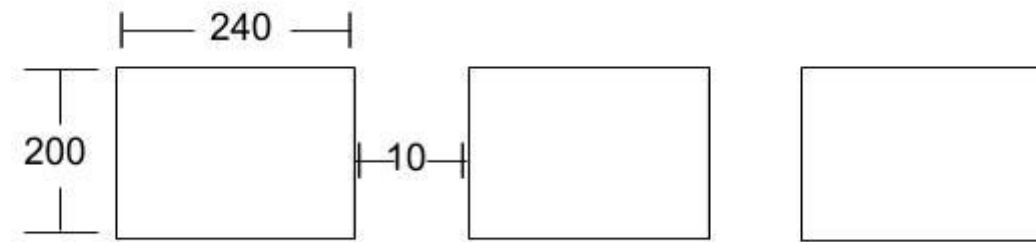
ตอบ `echo $marks["mohammad"]["physics"];`

3.2.2. Output 35 30 39 30 32 29 31 22 39 จะต้องเขียน code อย่างไร

```
foreach($marks as $row) {
    foreach($row as $value) {
        echo $value."<br>";
    }
}
```

ตอบ

4. (ทดสอบ html และ css) เขียน html และ css ดังภาพต่อไปนี้(วางโครงสร้าง ให้ง่ายที่สุด)

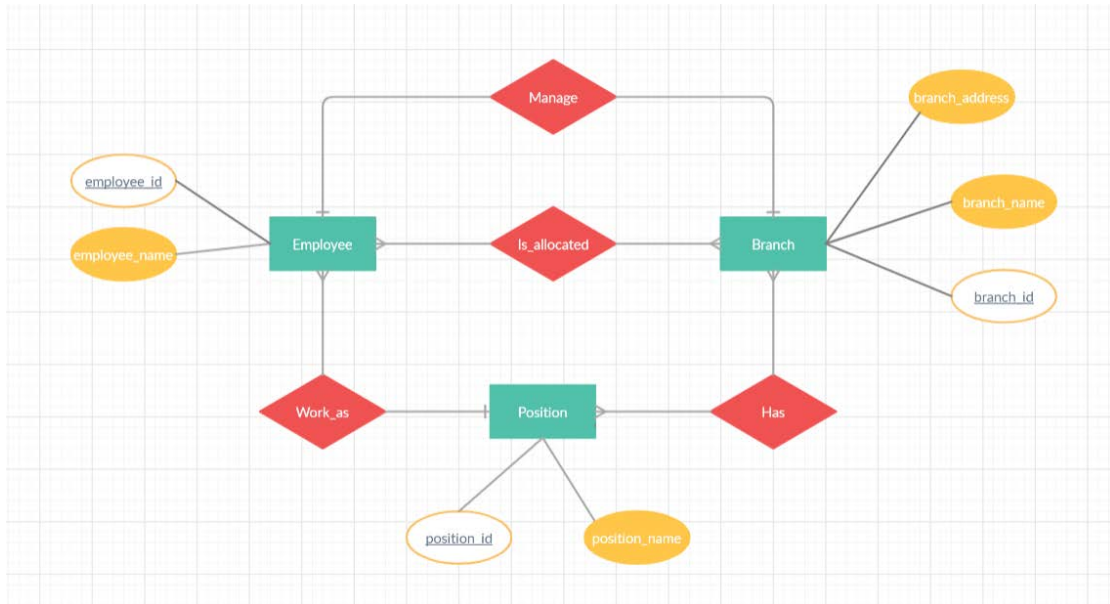


```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
  <title>Test</title>
  <style>
    *{
      box-sizing: border-box;
      margin: 0;
      padding: 0;
    }
    .parent{
      height: 100%;
      display: flex;
      flex-wrap: wrap;
      justify-content: center;
    }
    .child{
      width: 240px;
      height:200px;
      margin: 5px;
      background-color: blue;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="box-align parent">
    <div class="card child"></div>
    <div class="card child"></div>
    <div class="card child"></div>
  </div>
</body>
</html>
```

## 5. (ทดสอบการออกแบบฐานข้อมูลด้วย ER Diagram และเขียน sql)

เครือบริษัท Master-programmer มีพนักงานทั้งหมด 400 คน มีตำแหน่งหลายตำแหน่งและมีสาขาอยู่ที่จังหวัดกรุงเทพ ระยอง เลย และปัตตานี

### 5.1. ออกแบบฐานข้อมูลให้เหมาะสมกับโจทย์ข้างต้นโดยแสดงในรูปแบบ ER Diagram



5.2. (ทดสอบ sql) ต้องการเพิ่มสาขาที่จังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย และภูเก็ต

ตอบ 

```
INSERT INTO branches (branch_name, branch_address)
VALUES ('Chiang Mai', NULL),
('Chiang Rai', NULL),
('Phuket', NULL);
```

5.3. (ทดสอบ sql) ต้องการลบตำแหน่ง sale

ตอบ 

```
DELETE FROM positions WHERE
position_name = 'sale';
```

5.4. (ทดสอบ sql) ต้องการแก้ไข สาขาปัตตานี เป็น นราธิวาส

ตอบ 

```
UPDATE branches
SET branch_name = 'Narathiwat'
WHERE branch_name = 'Patani';
```

5.5. (ทดสอบ sql) ต้องการแสดงข้อมูลพนักงานบริษัท Master-programmer  
ทั้งหมด 400 คน

ตอบ 

```
SELECT * FROM employees;
```

**5.6. (ทดสอบ sql) ต้องการแสดงข้อมูลพนักงานบริษัท master-programmer ที่ อยู่ในสาขา ระยอง และกรุงเทพ**

**ตอบ** `SELECT * FROM employees  
INNER JOIN branches ON employees.branch_id = branches.branch_id  
WHERE branches.branch_name = 'Rayong' OR branches.branch_name = 'Bangkok';`

**5.7. (ทดสอบ sql) ต้องการแสดงข้อมูลพนักงานบริษัท master-programmer ที่ อยู่ในสาขาเลย และมีตำแหน่งเป็น programmer**

**ตอบ** `SELECT * FROM employees  
INNER JOIN branches ON employees.branch_id = branches.branch_id  
INNER JOIN position ON employees.position_id = positions.position_id  
WHERE branches.branch_name = 'Loei' AND positions.position_name = 'programmer';`

**5.8. (ทดสอบ sql) ต้องการแสดงข้อมูลพนักงาน โดยมีข้อมูล สาขา และตำแหน่ง ของพนักงานแต่ละคน ในบริษัท master-programmer ทั้งหมด**

**ตอบ** `SELECT *  
FROM employees  
INNER JOIN branches ON employees.branch_id = branches.branch_id  
INNER JOIN position ON employees.position_id = positions.position_id;`

## 6. ทำไมถึงอยากเป็นโปรแกรมเมอร์

**ตอบ** เริ่มมีความคิดที่จะเป็นโปรแกรมเมอร์ ก็ตอนสมัยเรียนมัธยมในคาบวิชาคอมพิวเตอร์ได้มีการเรียนเขียนเว็บไซต์อย่างง่าย ซึ่งจำได้ว่าแค่ทำตัวอักษรให้วิ่งบนหน้าเว็บได้ก็รู้สึกดีใจแล้ว จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่เฝ้านอยากจะเป็นโปรแกรมเมอร์ เพราะเราสามารถสร้างหลายๆสิ่งที่ไม่คิดว่าจะเกิดขึ้นได้ด้วยการเขียนโปรแกรม และจะรู้สึกภูมิใจทุกครั้งที่ได้เห็นคนอื่นเข้ามาใช้งานในสิ่งที่เราได้สร้างเอาไว้ และในระยะหลังมานี้อาชีพโปรแกรมเมอร์เองก็เป็นที่ต้องการอย่างมากในตลาด และมีการเติบโตในสายงานที่กว้างขวาง จึงเป็นอีกหนึ่งเหตุผลที่สนใจอยากจะเป็นโปรแกรมเมอร์

## 7. ถ้ามีปัญหาติดขัดในการเขียนโปรแกรม จะทำอย่างไร

**ตอบ** ในกรณีที่มีปัญหาติดขัดในการเขียนโปรแกรม ถ้าปัญหานั้นเป็นปัญหาที่เกิดจากตัวโปรแกรมเอง ก็จะลองตรวจสอบดูจากข้อความแจ้งเตือนที่แสดงถึงปัญหานั้น เพราะการเขียนโปรแกรมส่วนใหญ่มักจะแสดงข้อความของส่วนหรือตำแหน่งที่ผิดพลาดในโปรแกรม แล้วลองย้อนตรวจสอบดูเพื่อหาต้นตอของปัญหา ถ้าสมมติว่าเป็นปัญหาที่เราแก้ด้วยตัวเองไม่ได้ หรือแก้ไม่สำเร็จ หรือไม่คุ้นเคยกับปัญหาเหล่านั้น ก็จะลองหาวิธีแก้ปัญหาจากภายนอก อย่างเช่น ลองค้นหาวีธีแก้จาก stackoverflow หรือจากคู่มือการเขียนโปรแกรมเอง

## 8. อธิบายการทำงาน ในรูปแบบ MVC มาพอสังเขป

### ตอบ

การทำงานของรูปแบบการเขียนโปรแกรมแบบ MVC เริ่มขึ้นเมื่อผู้ใช้งานมีการส่ง request จากส่วนของ View ซึ่งคำสั่งจะถูกส่งต่อไปยังส่วนของ Controller และจะมีการประมวลผลคำสั่งนั้น โดยอาจจะมีการติดต่อไปยัง Model เพื่อร้องขอข้อมูลจากฐานข้อมูล และจะส่งกลับมายัง Controller อีกครั้ง ก่อนจะถูกนำไปแสดงผลในส่วน of View ตามที่ผู้ใช้งานร้องขอ

## 9. อธิบายการทำงาน Git ยกตัวอย่าง GIT มา 3 เว็บ

### ตอบ

git เป็น version control ที่คอยจัดเก็บข้อมูลที่เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในไฟล์ เพื่อเป็นการสำรองข้อมูล โดยเมื่อจัดเก็บไฟล์เข้า Repository ของ git จะมีการบันทึกส่วนของข้อมูลที่มีเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมของไฟล์ และจะถูกตั้งเป็นเวอร์ชัน เพื่อที่จะสามารถเรียกดูไฟล์ที่มีการเปลี่ยนแปลงย้อนหลังได้ ตัวอย่างของเว็บไซต์ใช้ git เช่น Github, Bitbucket, GitLab

## 10. อธิบายการทำงาน Docker

### ตอบ

Docker เป็น Software Container ที่จำลองสภาพแวดล้อมขึ้นมาสำหรับการพัฒนา Software นั้นโดยเฉพาะ ทำให้สามารถใช้งานตัว Software ได้โดยไม่ไปรบกวนกับ Environment อื่นๆในระบบ โดยมีขั้นตอนการทำงานคือ Docker จะมีการสร้าง Container ต่อครั้งของการพัฒนา Software และจะเก็บข้อมูลหรือตัว Software ที่ต้องการ Deploy ในรูป ของ Image ซึ่งช่วยลดระยะเวลาในการติดตั้งตัวโปรแกรม หรือการตั้งค่า Environment ที่ต้องการ

## 11. อธิบายการทำงานของ Composer

### ตอบ

Composer เป็นโปรแกรมที่ช่วยในการจัดการกับ Packages หรือ Libraries ต่างๆที่เราใช้ใน Project นั้นๆ โดยทุกครั้งที่มีการติดตั้ง Package ผ่าน Composer จะมีการเก็บข้อมูลรายละเอียดของ Package เช่น ชื่อหรือ version ของ Package นั้น ซึ่งช่วยให้สะดวกในการติดตั้งและอัปเดต Package ต่างๆ

## 12. อธิบายการทำงานของ Prepros (Scss)

### ตอบ

Preprocessor SCSS เป็นการเขียน CSS ในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งจำเป็นต้องนำไฟล์ .scss ไป compile ก่อน เพื่อให้เป็นไฟล์ .css จึงจะนำไปใช้งานได้ ซึ่ง SCSS จะช่วยให้เขียน css ได้ง่ายขึ้น เพราะสามารถใช้ loop, functions, imports, คิวแปร หรือการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเขียน css



### 13. ในเวลาที่เราเรียนอยู่มหาลัย จะมีคนเก่งอยู่ในห้อง มีทั้งหมดกี่คน

**ตอบ** ในตอนที่เรียนอยู่ที่คณะดิจิทัลมีเดีย ของวิทยาลัยนานาชาติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์นั้น เพื่อนร่วมรุ่นเดียวกันเมื่ออยู่ประมาณ 30 กว่าคน ซึ่งคณะที่เรียนอยู่นั้นมีการเรียนที่หลากหลายด้าน เช่น animation, graphic design, visual effect หรือ programming ทำให้ในคณะเองมีคนเก่งอยู่หลายคน หรือเรียกได้ว่าแทบจะทุกคนเลย เพราะทุกคนจะมีความสามารถเฉพาะด้านที่ตนเองถนัด เช่น บางคนเก่งในด้านการเขียนโปรแกรม ในขณะที่อีกคนเก่งเรื่องของการออกแบบ บางคนถนัดการทำ animation

### 14. เคยทำงาน Freelance มาก่อนหรือไม่ (ถ้ามี แนบไฟล์ หรือ เว็บงานที่เคยทำ)

**ตอบ** ไม่เคยรับงาน freelance มาก่อน เพราะเมื่อก่อนมีความคิดว่าประสบการณ์ของเราเองยังไม่มากพอ อาจทำให้ผลงานที่ออกมาไม่สมบูรณ์แบบ

### 15. เคยใช้ Framework อะไรบ้างและบอกเหตุผลที่เลือกใช้

**ตอบ** เคยใช้ Codeigniter สำหรับภาษา PHP ในตอนเรียนและตอนทำ Project ของสถานที่ฝึกงาน เหตุผลที่เลือกใช้เพราะสถานที่ฝึกงานมีการใช้ framework นี้เป็นหลักในการทำ Project ของที่นั่น จึงเลือกใช้ framework นี้ต่อเพื่อการทำงานที่ต่อเนื่อง และเคยใช้ Ionic framework ตอนทำ project ก่อนจบมหาวิทยาลัย ที่เลือกใช้ framework นี้เพราะด้วยระยะเวลาในการทำงานที่สั้น จึงต้องเลือก framework สำหรับทำ mobile application ที่รองรับทั้งระบบ android และ ios และมี learning curve ที่ไม่สูงมาก เพราะ Ionic ใช้ภาษา HTML, CSS และ javascript ในการพัฒนา และเราเองมีความรู้ด้านภาษาเหล่านี้อยู่แล้ว จึงช่วยลดระยะเวลาในการพัฒนา application

### 16. Google Page speed คืออะไร เคยใช้หรือไม่

**ตอบ** เป็นการให้คะแนนความเร็วของการโหลดหน้าเว็บไซต์จาก Google ซึ่งจะช่วยตรวจสอบและรายงานคำแนะนำที่จะช่วยให้หน้าเว็บของเราโหลดได้เร็วขึ้น เคยใช้ Google Page speed ในที่ทำงานเก่า เพราะหน้าเว็บเองมีการโหลดค่อนข้างนานกว่าปกติ จึงลองตรวจสอบโดยใช้ Google Page speed ดูเพื่อวิเคราะห์ว่ามีส่วนตรงไหนของหน้าเว็บที่สามารถปรับปรุงเพื่อเพิ่มความเร็วของการโหลดหน้าเว็บให้โหลดเร็วขึ้น

### 17. การทำ On page Seo ทำอย่างไร

**ตอบ** On Page SEO คือการจัดการ content ของหน้าเว็บให้เหมาะสม เพื่อให้ง่ายต่อ Search Engine Algorithm ของ google ในการค้นหาเว็บไซต์ที่มีความเกี่ยวข้องและมีคุณภาพ ซึ่งจะเพิ่มโอกาสให้เว็บไซต์ติดอันดับที่สูงขึ้นเมื่อมีการค้นหาด้วย keyword

การทำ On Page SEO สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเพิ่ม keyword ลงใน title และ content ของหน้าเว็บ, การเขียน content ที่มีคุณภาพ, การตั้งชื่อรูปภาพที่สอดคล้องเพื่อให้ bot เข้าใจรูปที่เราต้องการจะสื่อและการเพิ่ม Alt Image Text รวมไปถึงการเพิ่ม Inbound Links หรือ Outbound Links เพื่อให้ Search Engine เข้าใจเนื้อหาที่เชื่อมโยงกันมากขึ้น