6614450042

ปัญญวัตร สุวรรณทัต

# ข้อ 1 ทดสอบ Method power() ด้วยเทคนิค EP

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| power() | | **Partition** | | | | | | | |
| **Exp < 0, Base จำนวนเต็มบวก** | **Exp < 0, Base จำนวนเต็มลบ** | **Exp == 0, Base จำนวนเต็มบวก** | **Exp == 0,**  **Base จำนวนเต็มลบ** | **Exp > 0,**  **Base จำนวนเต็มบวก** | **Exp > 0**  **Base จำนวนเต็มลบ** | **Exp เป็น ตัวเลข** | **Base เป็น ตัวเลข** |
| **EP input** | **Base** | 2 | -2 | 2 | -2 | 3 | -3 | 2 | A |
| **Exp** | -1 | -1 | 2 | 2 | 2 | 2 | A | 2 |
| **Expected output** | | -1 | -1 | 4 | -4 | 9 | -9 | Error | Error |

# ข้อ 2 ทดสอบ Method เช็คประเภทของสามเหลี่ยม ด้วยเทคนิค EP

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| get\_triangle\_type() | | **Partition** | | | | | |
| **สามเหลี่ยมมุมฉาก** | **สามเหลี่ยมมุมแหลม** | **สามเหลี่ยมมุมป้าน** | **ไม่ใช่รูปสามเหลี่ยม** | | |
| **EP input** | **a,b,c** | 3,4,5 | 3,4,4 | 3,4,6 | 0,3,5 | -1,3,5 | 1,2,4 |
| **Expected output** | | สามเหลี่ยมมุมฉาก | สามเหลี่ยมมุมแหลม | สามเหลี่ยมมุมป้าน | ไม่ใช่รูปสามเหลี่ยม | ไม่ใช่รูปสามเหลี่ยม | ไม่ใช่รูปสามเหลี่ยม |

สามเหลี่ยมตามทฤษฎีบทพีทาโกรัส

* หาก c เป็นด้านที่ยาวที่สุดและ a, b เป็นด้านที่เหลือ, กฎของสามเหลี่ยมมุมแหลมคือ
* สำหรับสามเหลี่ยมมุมฉาก ด้านที่ยาวที่สุด (c ซึ่งยังเรียกว่า hypotenuse) จะสอดคล้องกับทฤษฎีบทพีทาโกรัส
* สามเหลี่ยมมุมป้าน (obtuse triangle), ด้านที่ยาวที่สุดจะยาวกว่าผลรวมของกำลังสองของอีกสองด้าน

# ข้อ 3 ทดสอบ Method withdraw() ด้วยเทคนิค EP + BVA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Withdraw()** | | **Partition** | | |
| **Balance < amount** | **amount < 0** | **Balance >= amount** |
| **EP Input** | **balance** | 1000 | 1000 | 1000 |
|  | **amount** | 1100 | -99 | 200 |
| **Expected output**  **(balance)** | | AttributeError  Balance 1000 | ValueError  Balance 1000 | 800 |
| **BVA Input** | **balance** | 1000  1001  AttributeError  Balance 1000 | 1000 | 1000 |
|  | **amount** | -1 | 999 |
| **Expected output**  **(balance)** | | ValueError  Balance 1000 | Balance 1 |

# ข้อ 4 ทดสอบการคำนวณค่าไฟฟ้าด้วยเทคนิค EP และ BVA

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Partition** | |  | |  |  |
| ไม่เกิน 150 หน่วย | | เกิน 150 แต่ไม่เกิน 400 หน่วย | | เกิน 400 หน่วย | Unit ติดลบ |
| **EP Input** | unit | 99 | | 200 | | 500 | -100 |
| **Expected output (บาท)** | | 321.75 + 38.22  = 359.97 | | 487.5 + 211 +38.22 = 736.72 | | 487.5 + 1266 + 221 + 38.22 = 2012.72 | Error คำนวณไม่ได้ |
| **BVA Input** | unit | 1 | 149 | 151 | 399 | 401 | -1 |
| **Expected output (บาท)** | | 3.25+38.22  = 41.47 | 484.25 + 38.22 = 522.47 | 487.5 + 4.22 + 38.22 = 529.94 | 487.5 + 1058.25 + 38.22 = 1583.97 | 487.5 + 1266 + 4.42 + 38.22 = 1796.14 | Error คำนวณไม่ได้ |

# ข้อ 5 หากรณีทดสอบด้วย pairwise testing

Hardware : [Phone, Tablet]

Version: [Upside Down Cake 14.0, Tiramisu 13, Snow Cone 12.0]

Internet: [4G, 5G, Wi-Fi]

## คู่ Input

* [Phone, Upside Down Cake 14.0], [Phone, Tiramisu 13], [Phone, Snow Cone 12.0], [Phone, 4G], [Phone, 5G], [Phone, Wi-Fi]
* [Tablet, Upside Down Cake 14.0], [Tablet, Tiramisu 13], [Tablet, Snow Cone 12.0], [Tablet, 4G], [Tablet, 5G], [Tablet, Wi-Fi]
* [4G, Upside Down Cake 14.0], [4G, Tiramisu 13], [4G, Snow Cone 12.0]
* [5G, Upside Down Cake 14.0], [5G, Tiramisu 13], [5G, Snow Cone 12.0]
* [Wi-Fi, Upside Down Cake 14.0], [Wi-Fi, Tiramisu 13], [Wi-Fi, Snow Cone 12.0]

## Test case

* [Phone, Upside Down Cake 14.0, 4G], [Phone, Tiramisu 13, 5G], [Phone, Snow Cone 12.0, Wi-fi]
* [Tablet, Upside Down Cake 14.0, 5G], [Tablet, Tiramisu 13, Wi-fi], [Tablet, Snow Cone 12.0, 4G]