

Primitive Pythagorean Triple

From https://en.wikipedia.org/wiki/Pythagorean_triple

A **Pythagorean triple** consists of three positive integers a , b , and c , such that $a^2 + b^2 = c^2$. Such a triple is commonly written (a, b, c) , and a well-known example is $(3, 4, 5)$. If (a, b, c) is a Pythagorean triple, then so is (ka, kb, kc) for any positive integer k . A **primitive Pythagorean triple** is one in which a , b and c are coprime (that is, they have no common divisor larger than 1). A triangle whose sides form a Pythagorean triple is called a Pythagorean triangle, and is necessarily a right triangle

ข้างล่างนี้แสดงโครงของโปรแกรมที่เขียนให้ในโจทย์นี้ โดยเขียนฟังก์ชัน `gcd` ที่หา ห.ร.ม. ให้แล้ว จงเขียนฟังก์ชัน `is_coprime(a, b, c)` และ `primitive_Pythagorean_triples(max_len)` ตามรายละเอียดที่เขียนใน comment

```
def gcd(a,b):
    while b != 0:
        a,b = b, a%b
    return a

def is_coprime(a, b, c):
    # คืนผลการทดสอบว่า a, b และ c เป็น coprime หรือไม่
    # อ่านนิยาม coprime ที่ https://en.wikipedia.org/wiki/Coprime\_integers
    ???

def primitive_Pythagorean_triples(max_len):
    # คืนลิสต์ ที่ภายในเก็บลิสต์ย่อยที่มีสมาชิกสามค่าของ a, b และ c
    # โดยที่  $a \leq b \leq c \leq \text{max\_len}$ 
    # ลิสต์ย่อยต่าง ๆ ถูกจัดเรียงตามค่า c จากน้อยไปมาก
    # หากมีค่า c เท่ากัน ให้เรียงตามค่า a เช่น ถ้า max_len = 65 จะได้
    # [[3, 4, 5], [5, 12, 13], [8, 15, 17], [7, 24, 25],
    #  [20, 21, 29], [12, 35, 37], [9, 40, 41], [28, 45, 53],
    #  [11, 60, 61], [16, 63, 65], [33, 56, 65]]

    triple = []
    ???

    return triple

exec(input().strip())      # ต้องมีคำสั่งนี้ ตรงนี้ ดอนส่งให้ Grader ตรวจ
```

ข้อมูลนำเข้า

คำสั่งภาษา Python ที่ใช้ทดสอบการทำงานของฟังก์ชัน

ข้อมูลส่งออก

ผลที่ได้จากการสั่งทำงานคำสั่งที่ได้รับ

ตัวอย่าง

input (จากแป้นพิมพ์)	output (ทางจอภาพ)
<code>print(is_coprime(2,3,6), is_coprime(2,4,8))</code>	<code>True False</code>
<code>print(primitive_Pythagorean_triples(10))</code>	<code>[[3, 4, 5]]</code>
<code>print(primitive_Pythagorean_triples(20))</code>	<code>[[3, 4, 5], [5, 12, 13], [8, 15, 17]]</code>