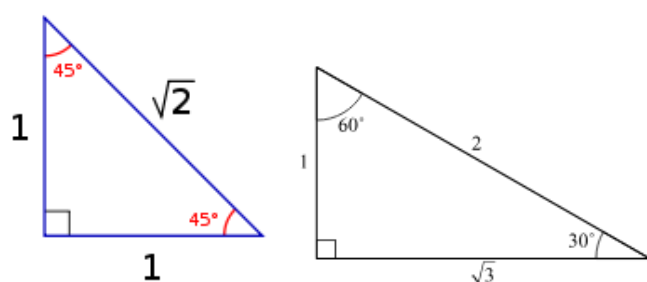


## 1.餘弦



輸入兩邊邊長與其夾角可算出第三邊

邊長1:1

邊長2:1

夾角角度:90

第三邊邊長為:1.414213562373095

輸入兩邊邊長與其夾角可算出第三邊

邊長1:1

邊長2:2

夾角角度:60

第三邊邊長為:1.7320508075688772

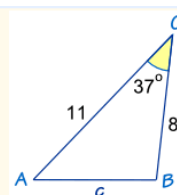
輸入兩邊邊長與其夾角可算出第三邊

邊長1:8

邊長2:11

夾角角度:37

第三邊邊長為:6.666344592929206



已知:  $C = 37^\circ$ 、 $a = 8$  和  $b = 11$

余弦定理说:  $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos(C)$

代入已知值:  $c^2 = 8^2 + 11^2 - 2 \times 8 \times 11 \times \cos(37^\circ)$

计算:  $c^2 = 64 + 121 - 176 \times 0.798...$

计算:  $c^2 = 44.44...$

开平方:  $c = \sqrt{44.44} = 6.67$  保留两位小数

答案:  $c = 6.67$

#### 2.3.4.5.

本題會先讓使用者輸入任意個學生和教師物件(2.)，在最後分別以 Name(4.) 和 Age(5.) 排序並使用 toString() 印出(3.)

```
本題會先讓使用者輸入任意個學生和教師物件，在最後分別以 Name 和 Age 排序並使用 toString() 印出
是否創建學生物件(y/n):
y
輸入學生參數
姓名:lucas
出生年(民國):91
學號:10927130
年級:4
是否繼續創建下一個物件(y/n):y
輸入學生參數
姓名:larry
出生年(民國):92
學號:10927157
年級:4
是否繼續創建下一個物件(y/n):n
是否創建老師物件(y/n):
y
輸入老師參數
姓名:chu
出生年(民國):67
交授科目(國文、英文或數學):數學
是否繼續創建下一個物件(y/n):n
showInfoByName():
teacher{name=chu, born=67, subject=數學}
student{name=larry, born=92, sid=10927157, grade=4}
student{name=lucas, born=91, sid=10927130, grade=4}
|
=====
showInfoByAge():
student{name=larry, born=92, sid=10927157, grade=4}
student{name=lucas, born=91, sid=10927130, grade=4}
teacher{name=chu, born=67, subject=數學}
```