

倉頡給夸父的祝賀語

適用康軒數學單元 2 上 2-3 畢氏定理

個人 學習單(P.3~P.6)

遊戲簡介

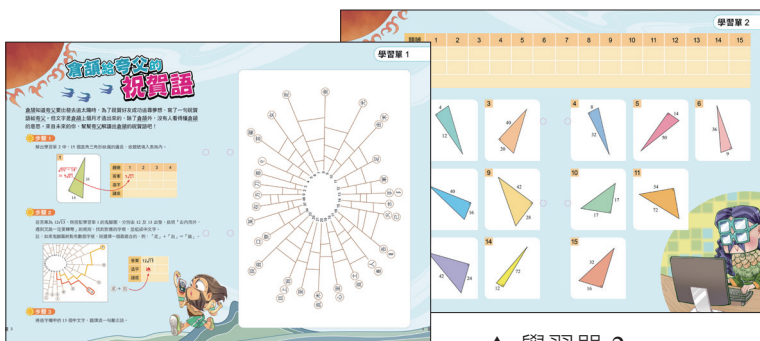
利用 15 道題目算出的答案，透過鬼腳圖及倉頡輸入的文字配對概念來找到對應的文字，進而解讀出倉頡的祝賀語。

實施方式

1 課前準備

學生每人一份。

- 學習單 1(P.3~P.4)
- 學習單 2(P.5~P.6)



▲ 學習單 1

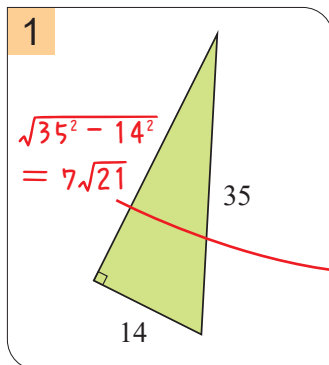
▲ 學習單 2

2 情境描述

倉頡知道夸父要出發去追太陽時，為了祝賀好友成功追尋夢想，寫了一句祝賀語給夸父。但文字是倉頡上個月才造出來的，除了倉頡外，沒有人看得懂倉頡的意思。來自未來的你，幫幫夸父解讀出倉頡的祝賀語吧！

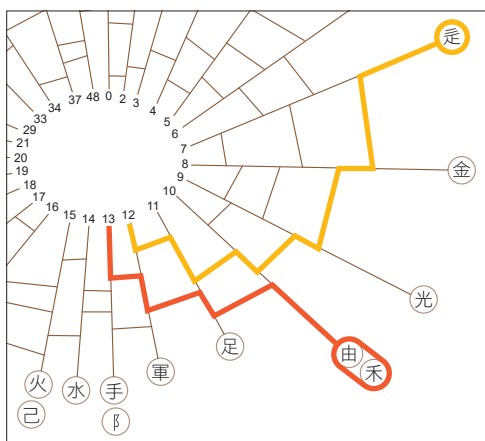
3 解出直角三角形的邊長

利用畢氏定理，解出學習單 2 中，15 個直角三角形缺漏的邊長，並依題號填入表格內。



題號	1	2	3	4
答案	$7\sqrt{21}$			
造字				
謎底				

例：「走」 + 「由」 = 「迪」。



答案	$12\sqrt{13}$	
造字	迪	
謎底		

走 + 由

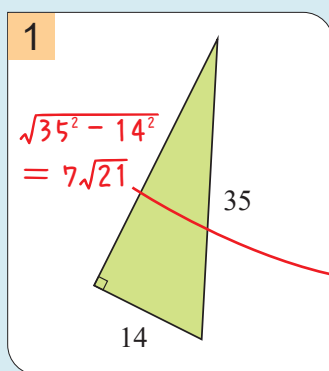
[illegible]

倉頡給夸父的祝賀語

倉頡知道夸父要出發去追太陽時，為了祝賀好友成功追尋夢想，寫了一句祝賀語給夸父。但文字是倉頡上個月才造出來的，除了倉頡外，沒有人看得懂倉頡的意思。來自未來的你，幫幫夸父解讀出倉頡的祝賀語吧！

步驟 1

解出學習單 2 中，15 個直角三角形缺漏的邊長，依題號填入表格內。

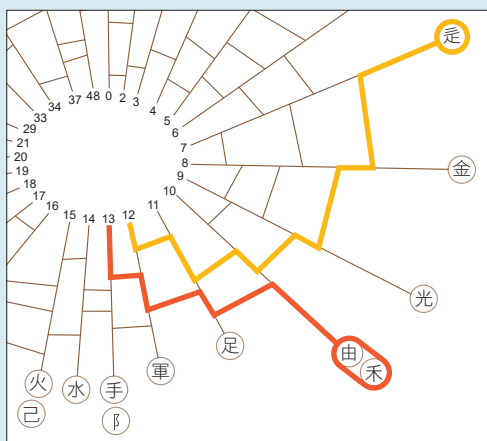


題號	1	2	3	4
答案	$7\sqrt{21}$			
造字				
謎底				

步驟 2

若答案為 $12\sqrt{13}$ ，則搭配學習單 1 的鬼腳圖，分別由 12 及 13 出發，依照「由內而外，遇到叉路一定要轉彎」的規則，找到對應的字根，並組成中文字。

註：如果鬼腳圖終點有數個字根，則選擇一個最適合的，例：「辵」+「由」=「迪」。



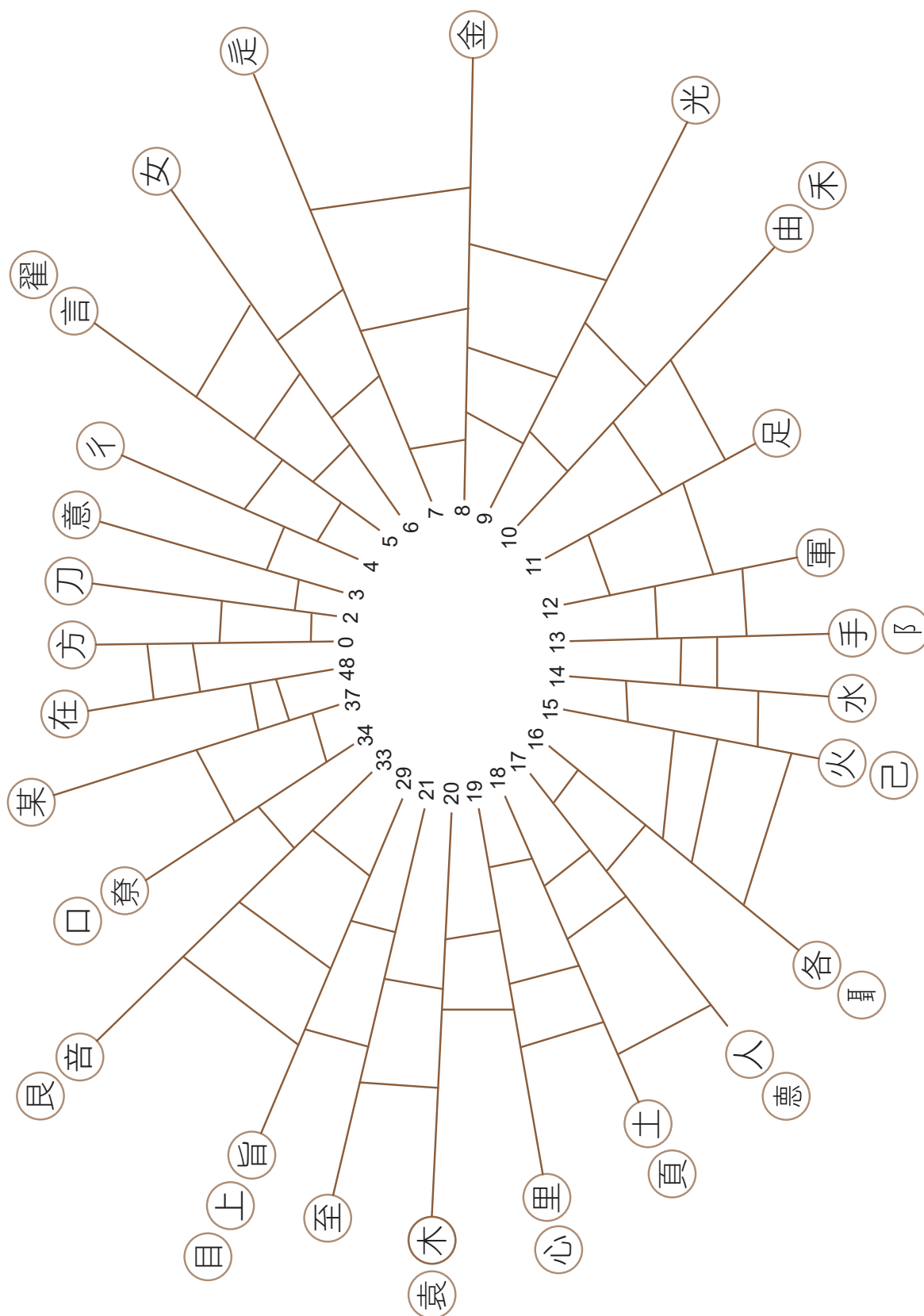
答案	$12\sqrt{13}$	
造字	迪	
謎底		

辵 + 由

步驟 3

將造字欄中的 15 個中文字，翻譯成一句勵志語。

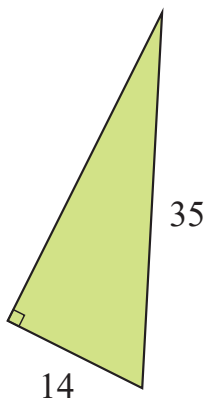




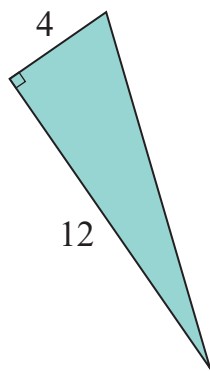
倉頡造字

題號	1	2	3	4	5	6
答案						
造字						
謎底						

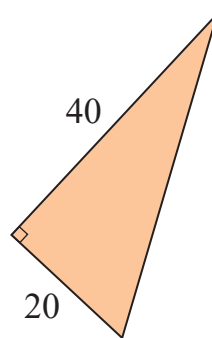
1



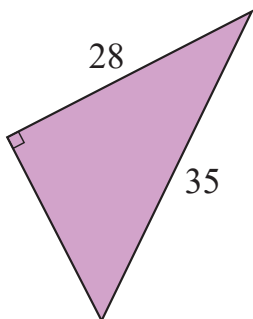
2



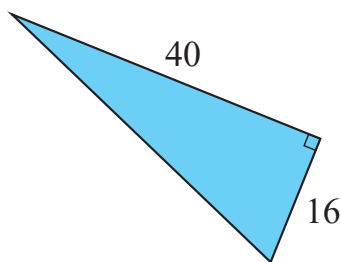
3



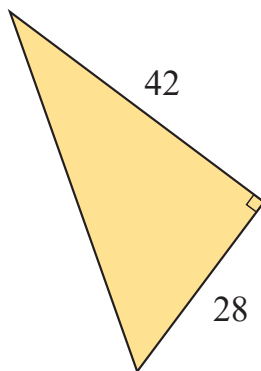
7



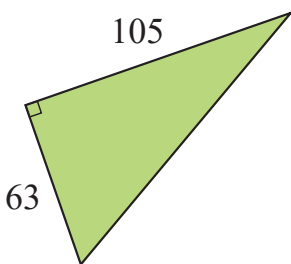
8



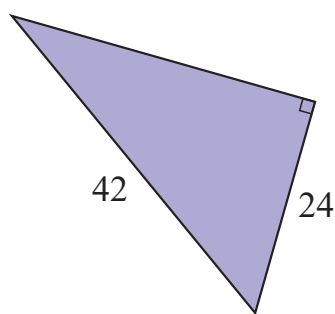
9



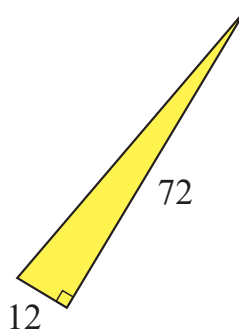
12



13

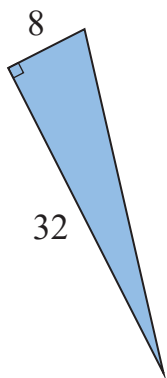


14

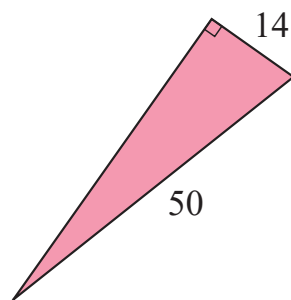


7	8	9	10	11	12	13	14	15

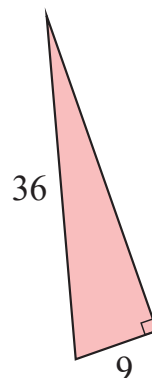
4



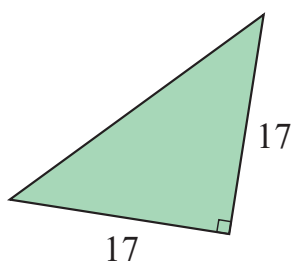
5



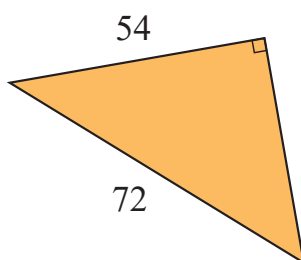
6



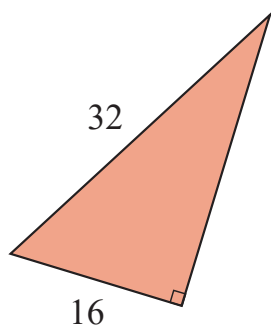
10



11



15



② 黃石聖火 — [畢氏之鎖]

扣合康軒數學第三冊 第 2 章 平方根與畢氏定理

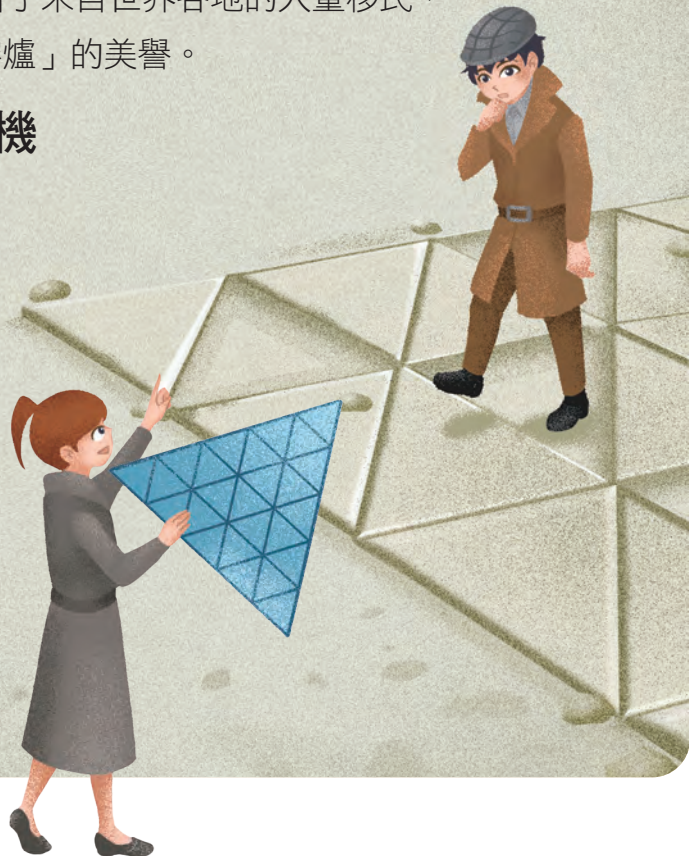
美利堅合眾國（*The United States of America*，縮寫：U.S.A.、U.S.），通稱美國（*America*）位於北美洲，由下轄的 50 個州、聯邦政府直轄的華盛頓哥倫比亞特區、五個離岸自治領土以及若干外島所組成的聯邦制共和國。

美國的領土面積為北美洲第二，僅次於加拿大，而總人口數為世界第三多，是整個美洲中人口最多的國家。由於吸引了來自世界各地的大量移民，是全球最多元的國家之一，因此有「民族大熔爐」的美譽。

黃石聖火迫眉睫，畢氏之鎖解危機

美國的洛磯山脈過去經常發生火山活動，現在僅剩下懷俄明州黃石國家公園裡的黃石火山，是目前已知世界上最大的超級火山。

探險家來到黃石國家公園，協助解決火山噴發危機，傳說公園有一道畢氏密碼鎖，透過密碼轉譯後，可以得知化解危機的方法。你能利用根式化簡及畢氏定理的知識，解決這個黃石火山噴發的危機嗎？



（教師可翻至對應頁面影印所需的組數。）

畢氏之鎖 — 黃石聖火危機轉換單

解出各任務的答案，並依各任務答案進行密碼轉譯，破解畢氏之鎖字謎。

任務	題目	答案	對應方式	字組
1	直角三角形三邊長由小到大為 3、4、□，求□。	A→B		
2	直角三角形三邊長由小到大為 2、4、□，求□。	B→E		
3	直角三角形三邊長由小到大為 1、7、□，求□。	C→E		
4	計算， $\sqrt{25} + \sqrt{36}$ 的值。	B→E		
5	計算， $\sqrt{25} - \sqrt{16}$ 的值。	A→E		
6	計算， $\sqrt{25} - \frac{1}{2} \times \sqrt{36}$ 的值。	C→B		

畢氏之鎖字謎：_____

黃石聖火危機轉換單

↑ P.18

畢氏之鎖 — 方根盤

方根盤

↑ P.20

畢氏之鎖 — 畢氏密碼鎖

畢氏密碼鎖

↑ P.22

遊戲玩法

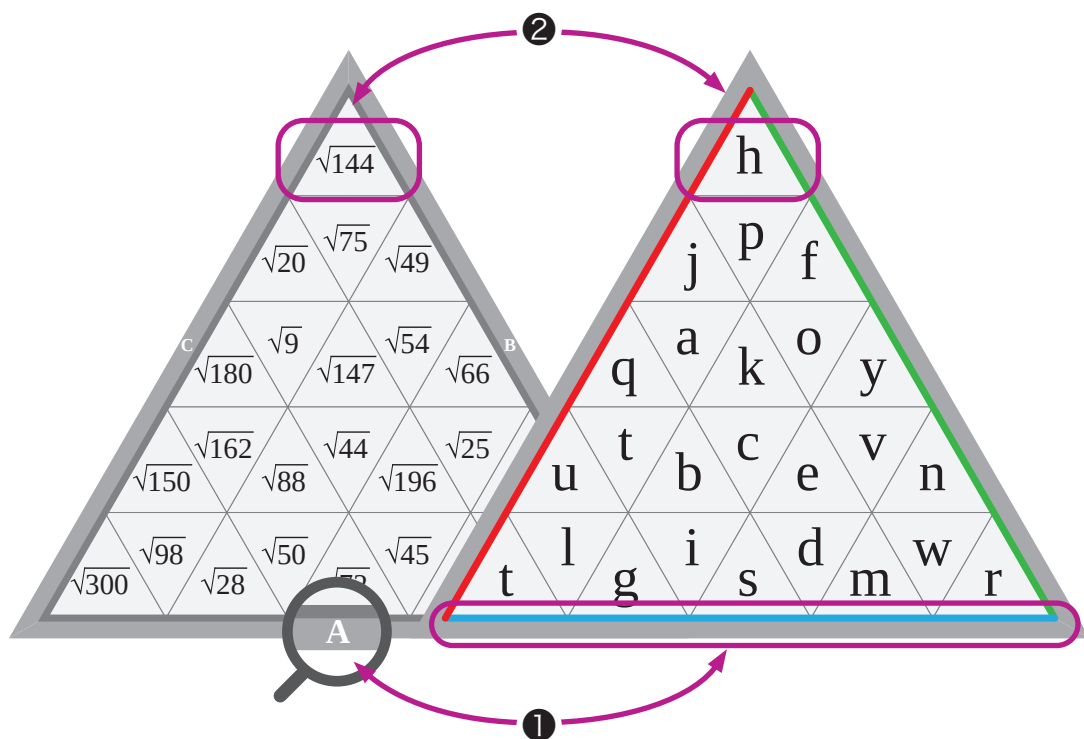
解出黃石聖火危機轉換單每個任務的問題，再將方根盤所有數值進行根式化簡，根據各任務的對應方式，將方根盤對齊畢氏密碼鎖後，找出任務數值對應的字母，解開畢氏之鎖字謎。

破陣導引

1. 解出 P.18 的黃石聖火危機轉換單各任務的答案，並化為最簡根式。
2. 將 P.20 的方根盤剪下後，算出方根盤所有數值的最簡根式。
(註：可先用鉛筆書寫在旁。)
3. 依據任務中指定的對應方式，找出該任務數值對應的字母。

例如 任務答案為 12，對應方式：A → 藍。

- ① 方根盤「A」與畢氏密碼鎖「—」對齊。
- ② 找出對應數值 12 的字母為 h。



4. 重複上述步驟，將六個字母依任務順序組成一個單字，解出字謎。

畢氏之鎖 — 黃石聖火危機轉換單

解出各任務的答案，並依各任務答案進行密碼轉譯，破解畢氏之鎖字謎。

任務	題目	答案	對應方式	字母
1	直角三角形三邊長由小到大為 3、4、□，求□。		A→綠	
2	直角三角形三邊長由小到大為 2、4、□，求□。		B→藍	
3	直角三角形三邊長由小到大為 1、7、□，求□。		C→紅	
4	計算 $\sqrt{24} + \sqrt{54}$ 的值。		B→紅	
5	計算 $\sqrt{1.96} + \sqrt{2.56}$ 的值。		A→藍	
6	計算 $\sqrt{128} - \sqrt{\frac{4}{3}} \times 2\sqrt{6}$ 的值。		C→綠	

畢氏之鎖字謎：_____

