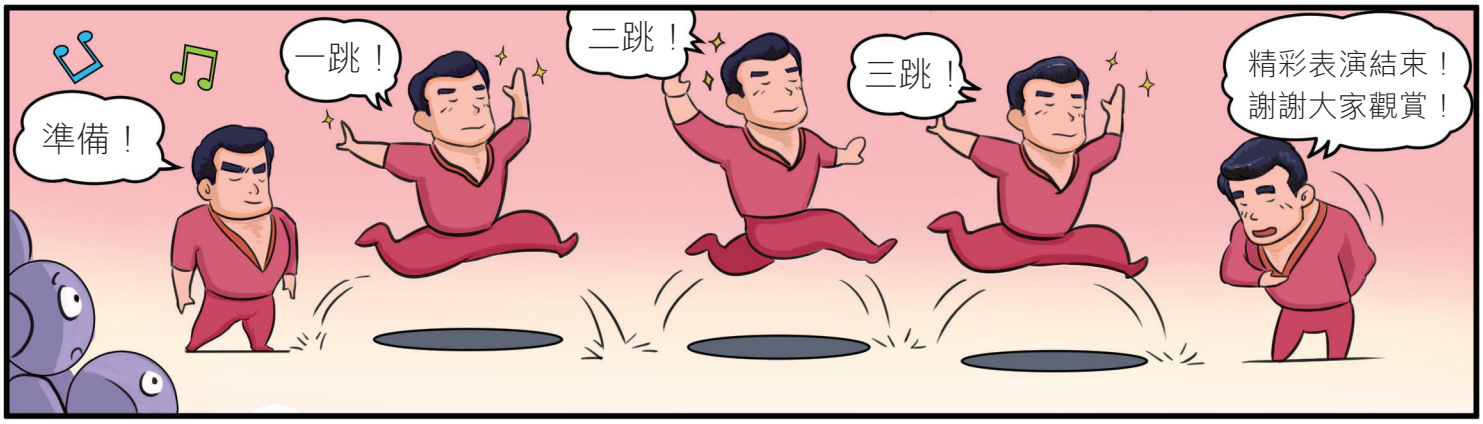
甚麼是「循環」？

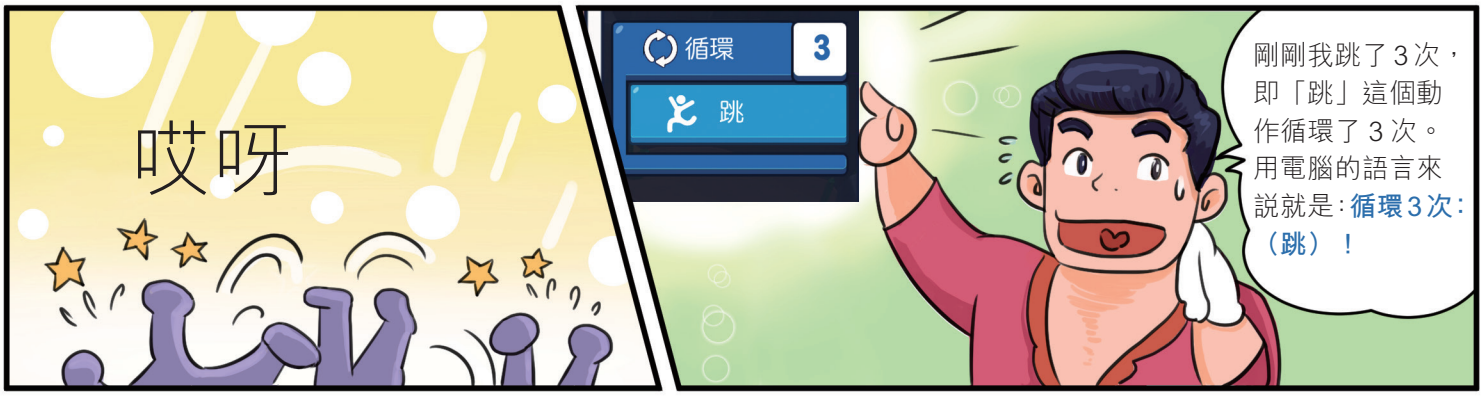
當某些步驟需要重複執行時，我們可以使用循環指令。它能按照特定的條件，**重複執行**某組動作。
循環指令
指令 17
開始
循環 2
循環可以簡化算法，學會後對我們幫助非常大。
可是老師，我不喜歡循環……

上學、放學、做功課，每天都不停重複做這些事情，我覺得非常累！
哈哈！
那是因為你們還不懂得循環的真正力量！

循環能產生巨大的力量！當你們循環 5000 次，100,000 次的時候……
你們的世界就會改變，同時你們也會擁有改變世界的力量！
改變世界！
嘩！

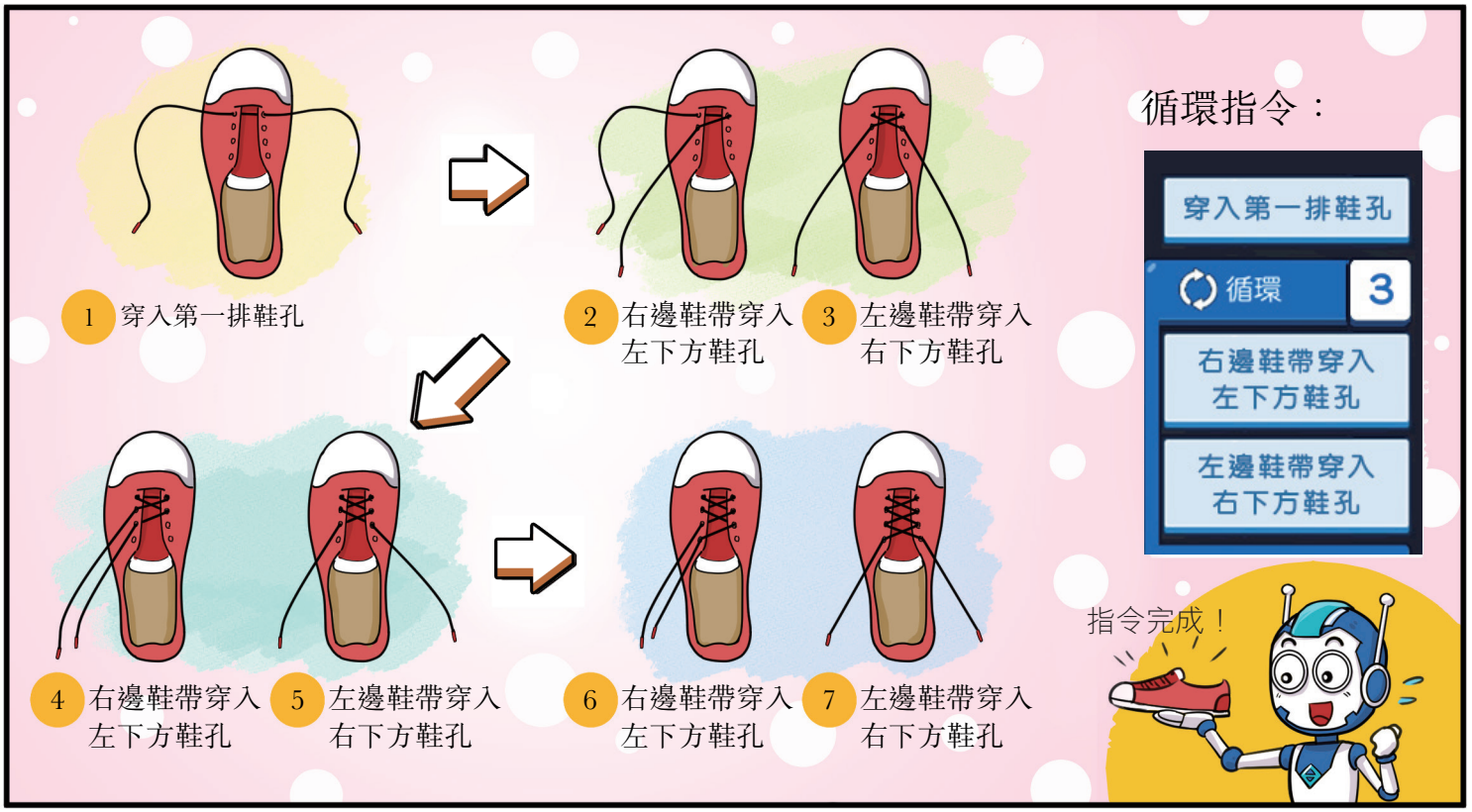
呃……老師發生甚麼事？是要教我們甚麼新知識嗎？
音樂！
同學們注意觀察！
老師要跳一段優美的舞蹈來示範循環的步驟！


準備！
一跳！
二跳！
三跳！
精彩表演結束！謝謝大家觀賞！


哎呀
循環
3
跳
剛剛我跳了3次，即「跳」這個動作循環了3次。用電腦的語言來說就是：循環3次：（跳）！

接下來為大家表演一組多動作舞蹈！
舉左手
舉右手
拍手
跳
大家一起來跟著跳！不停重複，不要停下來！
不好了吧……
循環
∞
舉左手
舉右手
拍手
跳
老師正在循環一組不同的動作。「∞」表示無限次。

「循環」的作用



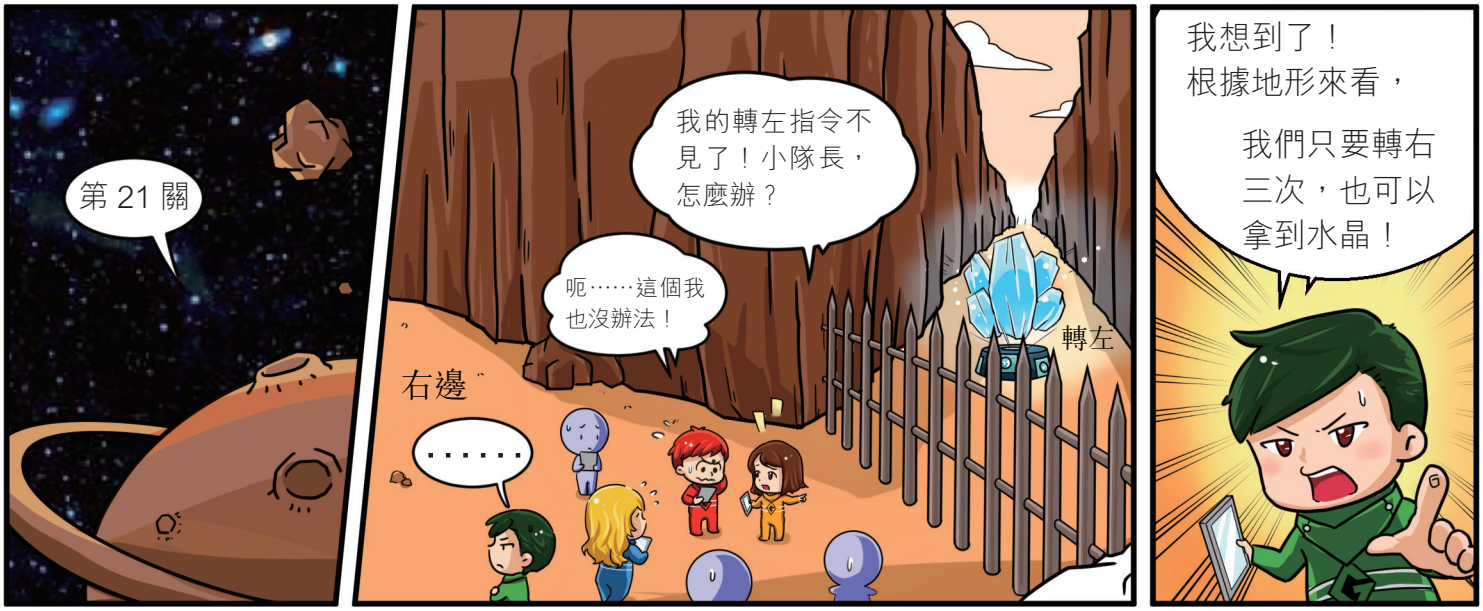
想一想：

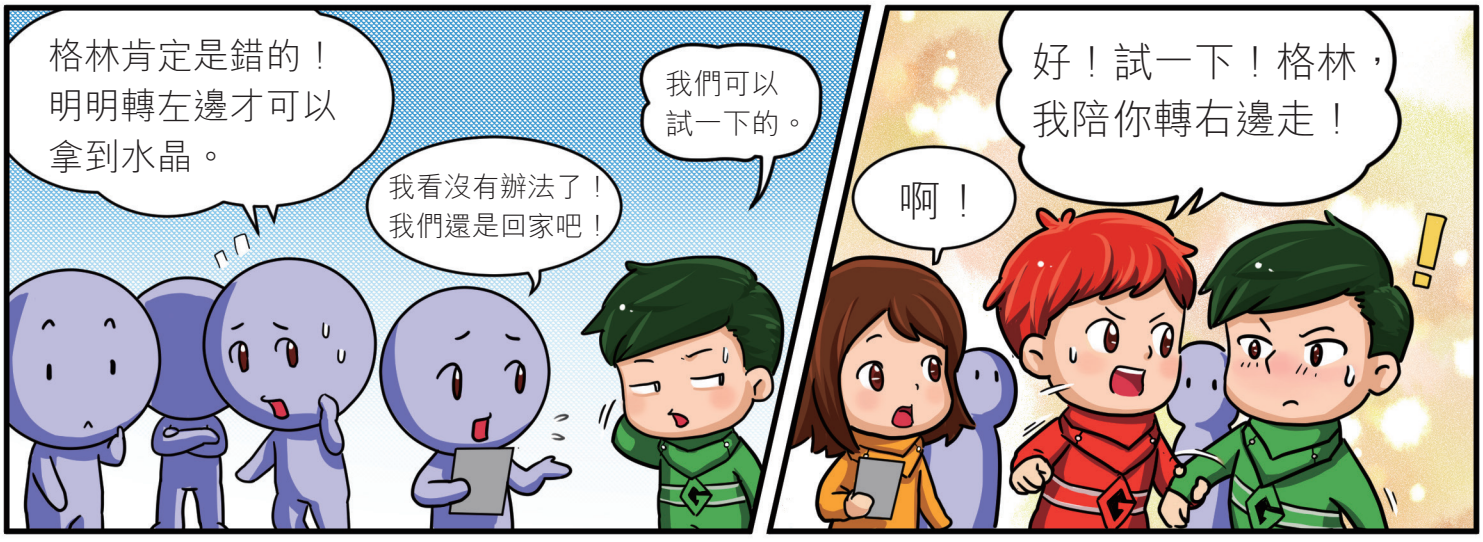
你還知道其他綁鞋帶的方法嗎？

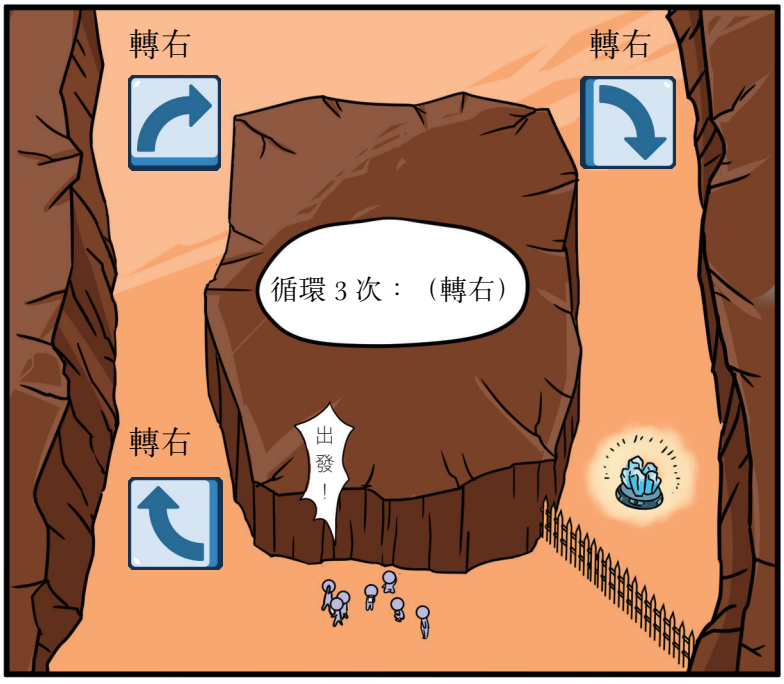
請你也試一試綁鞋帶吧！

現在我們開始講循環終止的條件。
……
Codi ！你真厲害！聽說你還會捶背。你給我捶捶背吧！
好吧！
（捶左邊，捶右邊），循環一萬次吧！
真舒服！謝謝 Codi ！可以停止了！
不能終止！
為甚麼？！
因為指令還沒有完成！還差 7102 次！
……
不要跑！還差 7101 次！
?!
老師！怎麼終止指令呀？
我快被 Codi 捶扁了！
沒辦法！因為指令是用計數器控制的。
當約定的次數執行完畢，即循環所剩的次數為 0 時，循環才會終止！
……

重新出發！


第 21 關
我的轉左指令不見了！小隊長，怎麼辦？
呃……這個我也沒辦法！
右邊
轉左
我想到了！
根據地形來看，
我們只要轉右三次，也可以拿到水晶！


格林肯定是錯的！明明轉左邊才可以拿到水晶。
我看沒有辦法了！我們還是回家吧！
我們可以試一下的。
啊！
好！試一下！格林，我陪你轉右邊走！


轉右
轉右
循環 3 次：（轉右）
轉右
出發！

成功啦！格林真棒！

小隊長！你也做得很棒！
老師！