

正負數與絕對值 PK 賽

李梅滿老師編寫

設計理念：

正負數與絕對值 PK 賽之設計，係在數與數線的單元課程結束後，透過小遊戲加深學生對正負數與絕對值的概念，在遊戲過程中藉由撲克牌的分組操作及計分方式增強學生對正負數與絕對值的了解，最後在遊戲結束後透過提問方式引導學生思考將數依照大小次序排列的好處。

相關課程內容：正數與負數、數線與數的大小、相反數與絕對值

分年細目指標：

7-n-04 能認識負數，並能以「正、負」表徵生活中性質相反的量。

7-n-05 能認識絕對值，並能利用絕對值比較負數的大小。

7-n-08 能理解數線，數線上兩點的距離公式，及能藉數線上數的位置驗證數的大小關係。

教學準備：撲克牌一副(含鬼牌 2 張)、碼表、獎品若干。

教學資源：正負數與絕對值 PK 賽教用版、正負數與絕對值 PK 賽學習單、正負數與絕對值 PK 賽投影片、正負數與絕對值 PK 賽計分方式。

教學流程與引導：如下 1~13

【教師營造情境】

1. 每一張撲克牌都具有神祕的力量可以對應到數線上的一個點，

教師提問：如何設計對應使每一張撲克牌都可以對應到數線上的一個點？(需含有正數、負數及 0)

教學提醒：不必刻意限制對應方式，請學生自由發揮。

教師可提醒學生撲克牌有紅、黑兩種顏色；

紅心、紅磚、黑桃、黑梅四種花色以及兩張鬼牌。

2. 教師提供的對應方式如下：

(1).以花色爲紅心及紅磚的撲克牌代表負數。

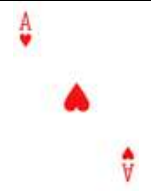
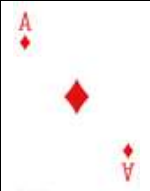
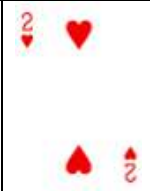
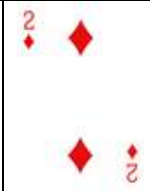
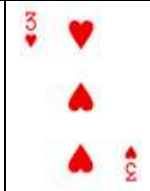
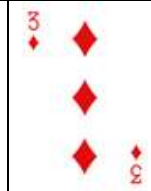
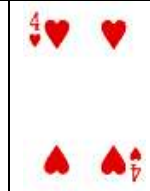
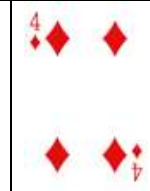
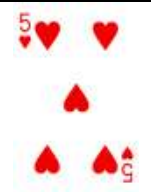
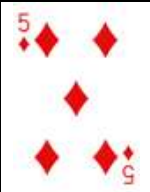
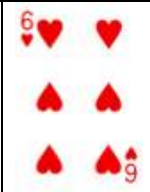
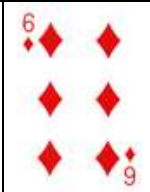
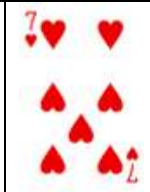
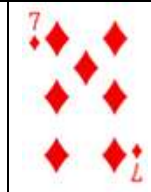
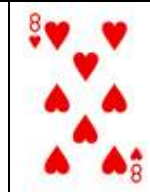
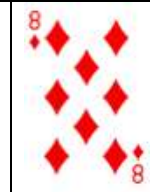
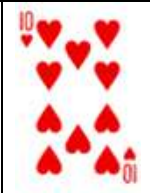
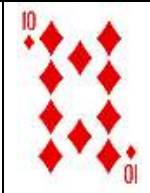
紅心及紅磚 A、2、3、4、5、6、7、8、9、10、J、Q、K 分別
代表的數爲 -1、-2、-3、-4、-5、-6、-7、-8、-9、-10、-11、-12、-13

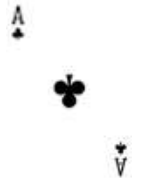
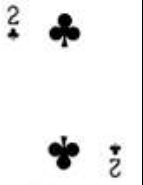
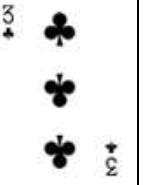
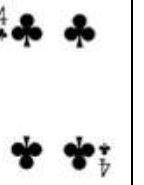
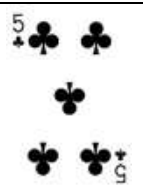
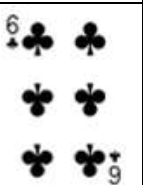
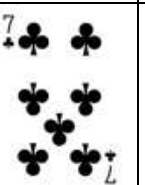
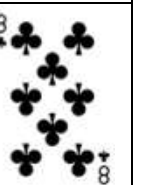
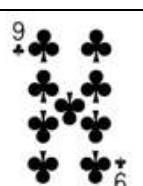
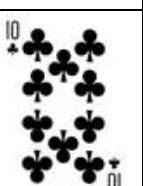
(2).以花色爲黑桃及黑梅的撲克牌代表正數。

黑桃及黑梅 A、2、3、4、5、6、7、8、9、10、J、Q、K 分別
代表的數爲：1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13

(3).鬼牌 JOKER 代表數字 0

如下圖所示：

							
-1		-2		-3		-4	
							
-5		-6		-7		-8	
							
-9		-10		-11		-12	
							
-13		0					

							
1		2		3		4	
							
5		6		7		8	
							
9		10		11		12	
							
13							

教學提醒：可告訴學生因為赤字用紅色表示，所以這裡選用花色為紅心及紅磚的撲克牌代表負數；花色為黑桃及黑梅的撲克牌代表正數；鬼牌 JOKER 代表數字 0。

【正負數與絕對值 PK 賽活動】

教學提醒：

※本活動以教師提供的對應方式進行活動。

※因為共有 54 張牌，所以將學生分組可選擇依照 54 的因數進行分組，使每組牌的張數相等。

※請教師以投影片呈現題目，每次一題。

※每一題作答後立即由教師判斷哪一組得分。

【正負數與絕對值 PK 賽遊戲規則】

※請同學任意洗牌後由教師發牌。

※每一題目作答時間是 30 秒，找出答案後請立即交給教師，
未在時間限制內找出答案者不予記分。

題目
1. 請找出所有代表負數的撲克牌，最多者獲勝。
2. 請找出所有代表正數的撲克牌，最多者獲勝。
3. 請找出所有代表 0 的撲克牌，最多者獲勝。
4. 請找出撲克牌對應的數中，與 0 距離最近的牌。最近者獲勝。
5. 請找出撲克牌對應的數中，與 0 距離最遠的牌。最遠者獲勝。
6. 請找出撲克牌對應的數中，互為相反數的一組牌，最多者獲勝。
7. 請找出撲克牌對應的數中，絕對值=7 的牌。最多者獲勝。
8. 請找出撲克牌對應的數中，絕對值<7 的牌。最多者獲勝。
9. 請找出撲克牌對應的數中，絕對值>7 的牌。最多者獲勝。
10. 請找出撲克牌對應的數中，距離最遠的兩張牌。最遠者獲勝。
11. 請找出撲克牌對應的數中，距離最近的兩張牌。最近者獲勝。
12. 請同學思考在答題的過程中，怎樣能很快找到解答？

教學提醒：

※本活動透過具體的操作希望增加學生對正負數及絕對值的概念，第 10、11 題可在學習單上請同學用絕對值符號寫出兩點間的距離。第 12 題則是希望透過活動讓同學了解將數依大小次序由左自右排列(數線概念)方便搜尋的好處。

※活動結束後請教師統計獲勝組別、頒獎品鼓勵，並發下學習單給每位同學動手演算，更有感覺。

