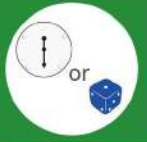


轉轉樂活動



Sum Spin

先選定一個數字轉轉樂，請孩子旋轉指針，記錄每一次的結果，並計算總和，直到連續轉到兩次重複的數字。例如選用1-4轉轉樂，轉出3、2、1、4、2、3、3，連續出現兩次3，所以停止，總和為18。選用更多數字的轉轉樂，總和會更大。孩子可以透過不同轉轉樂的練習，讓加法更熟練。

One of Each

請孩子旋轉轉轉樂上的指針，將每一次的結果記錄下來，直到每一個數字都出現一次。例如選用1-6轉轉樂，最幸運的情況就是轉六次剛好轉到1-6數字都出現。通常是要轉14~15次才會轉到六個數字都出現。也可以請孩子用其他轉轉樂來玩看看。

Total __

請孩子選定一個數字轉轉樂，並指定一個總和數字。建議使用0-9轉轉樂開始，並指定總和為20。例如孩子轉到7，必須回答出13，因為7和13的總和為20。
進階玩法：旋轉1-6轉轉樂，並指定總和為50。也可以請孩子用其他轉轉樂或指定其他總和數字來玩看看。

What's the difference?

請孩子旋轉兩次轉轉樂，或者使用兩個轉轉樂，再請孩子計算出兩個數字的差。例如選用0-9轉轉樂和1-6轉轉樂，轉出9和5，那孩子需要回答兩者相差4。

Ten Spin Total

選定一個數字轉轉樂，並請旋轉指針10次，將結果相加，得到最高分者獲勝。
進階玩法：得到最低分者獲勝。

Race back from ...

指定一個起始數字，如200，再請孩子旋轉指定數字轉轉樂10次，由200開始減去每次轉到的數字結果，最後結果最低分者獲勝。

Mystery Addition

兩名玩家。一個玩家旋轉兩個轉轉樂的指針，將兩數相加，如轉到3和6，寫下數字9。接著，這個玩家出示其中一個轉轉樂並將另一個遮蓋住，由另一個玩家猜出被遮住的轉轉樂上是甚麼數字。提示，第二個玩家應該要用減法來計算出轉轉樂上的數字。

Mystery Multiplying

兩名玩家。一個玩家旋轉兩個轉轉樂的指針，將兩數相乘，如轉到2和7，寫下數字14。接著，這個玩家出示其中一個轉轉樂並將另一個遮蓋住，由另一個玩家猜出被遮住的轉轉樂上是甚麼數字。提示，第二個玩家應該要用除法來計算出轉轉樂上的數字。

以上活動，皆可以用本組產品內的骰子取代轉轉樂。



Double Dice



Helper Instructions:

- 有些數字可能比較難計算得到答案，例如12，建議用加或減來運算，6加6等於12

遊戲目的：

讓孩子從遊戲中熟悉加法和減法的運算

所需材料：

- 兩組0-12數字條，這裡可以下載
- 兩顆六面骰
- 兩色透明圓片



遊戲規則：

兩個玩家(一人選用一種顏色的透明圓片)

玩家輪流擲兩顆骰子

玩家用骰出的結果來計算(加或減)得到0~12的數字

玩家決定一個數字後，就將透明圓片放在該數字上

舉例，骰出4和2



玩家可以放一枚透明圓片在數字條的6(=4+2)或2(=4-2)上

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

獲勝！

遊戲持續，直到其中一位玩家將自己的圓片放在連續四個數字上結束

進階玩法：

- 使用四則運算(加減乘除)
- 例如，骰出4和2，玩家可以將圓片放在8(=4×2)或6(=4+2)或2(=4-2=4÷2)

✓ 我會快速計算1-6數字的加和減

✓ 我會計算1-6數字的乘和除



Dice Digits



提醒：

- 向孩子說明數字往左邊進一位，代表數字大了10倍，如7、70、700

遊戲目的：

增加對十進位的理解

所需材料：

- 一顆十面骰
- 1-120數字板

目標：

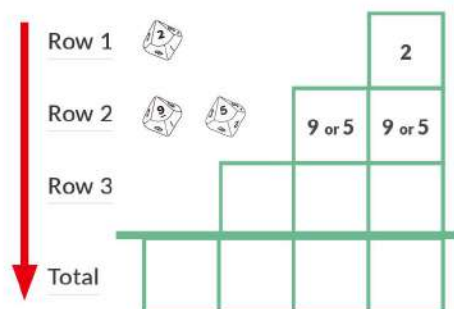
最終獲得最大數的玩家獲勝

遊戲規則：

- 玩家輪流擲骰子，並依序將結果指定排在下方遊戲格的每一格內。每位玩家要有自己的遊戲格。
- 玩家要從最上方第一列開始指定位置，再往下第二列和第三列進行
- 玩家可以選定骰出結果要放在該列的任何位置(第一列只有一格，不用選擇)
- 必須先決定好骰出結果放在哪一格後，才能再繼續擲骰子

進階玩法：

- 將目標改為獲得最小數的玩家獲勝
- 變更下方遊戲格的數量，改為更大的數字或增加小數點
- 改變遊戲格的設計(如增加更多列)即可適合不同年齡的玩家。每位玩家可以準備一張有格線的紙或者使用1-120數字板的背面。

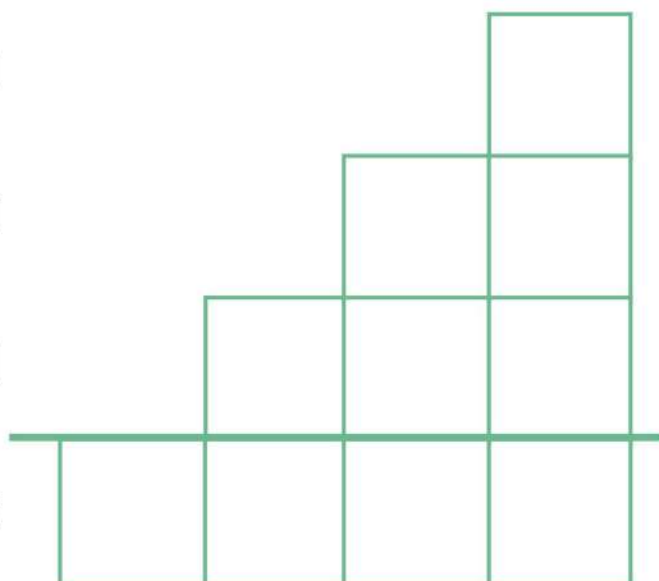


第一列

第二列

第三列

最終數



✓ 我理解將數字放在哪一個位數可以得到較大的數字



Right on Time



提醒：

- 先跟孩子解釋轉轉樂得到的時間怎麼轉換成指針時鐘的時間

遊戲目的：

學習判讀數位和指針時鐘的時間

所需材料：

- 透明指針轉盤
- 12小時時鐘
- 一張紙和一支筆
- 手冊下一頁的轉轉樂

遊戲規則：

- 將透明轉盤放在轉轉樂(1-12和00-55)上，並旋轉指針，得到一個目標時間
- 將小時鐘轉到此時間
- 玩家輪流旋轉指針(12小時和5分鐘轉轉樂上)來得到新的時間



玩家1

目標時間: 8:30
2:55
4:05
3:45 (最後一次)

玩家2

目標時間: 8:30
5:30
7:55 (保留)

→ 獲勝!

- 玩家可以選擇**保留**時間，或等下一輪再轉新的時間
- 玩家最多三輪，如果三次內都沒有**保留**時間，則使用最後一次轉到的時間來跟小時鐘上的目標時間作比較
- 與目標時間最接近者獲勝

✓ 我會判讀時間

✓ 我會計算兩個時間差



COMBO Total 20



提醒：

- 遊戲目標是要找到兩張酷碰卡上的數字總和為20。建議玩家先挑一張卡，再計算/尋找第二張卡，讓四個數字相加為20。
舉例，[9, 6]卡數字和為15，要再找到一張兩數字和為5的酷碰卡。

酷碰卡的標準玩法已在包裝盒(中文版請見最後一頁)內，此頁為變化玩法

遊戲目的：

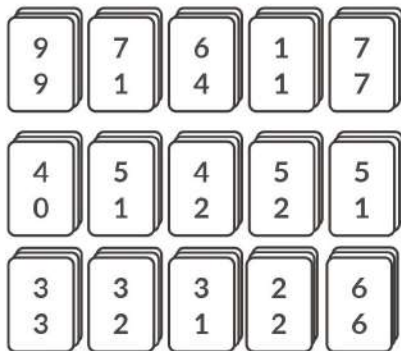
練習加到20，熟練加法計算

所需材料：

- 一副酷碰卡

遊戲規則：

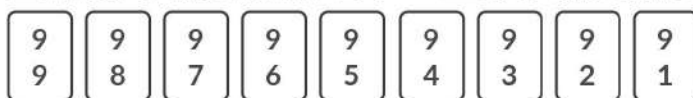
- 將45張酷碰卡(除去空白和規則卡)數字面朝上，如下圖，從左上角開始發牌，分成5行3列，共15疊(每疊有3張卡)。



- 玩家選擇兩張卡，使其總和為20，例如 $\begin{bmatrix} 8 \\ 7 \end{bmatrix}$ 和 $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$
挑選的卡不限同一列
- 若玩家從最上層的15張卡中找不到可以湊成20的兩張卡，可以將其中一疊的下面卡片與上面交換。若某一疊卡片都被拿光了，可以拿其他疊的卡片來補在空位中。
- 遊戲最後會剩下單獨一張卡無法配對，且此張卡上的數字和為10。若非如此，代表遊戲中有錯誤發生，需要請玩家檢查配對卡牌，找出錯誤。
- 建議讓玩家說出總和20的計算過程，如7和4為11，再加5和4，總共20

進階玩法：

- 發牌改為6行2列
- 移除上排數字為9的酷碰卡，且改找總和為18的兩張卡



✓ 我會計算20以內的加和減



COMBO: +1, -1



提醒：

- 請孩子先看桌面上所有卡片的數字，計算相加結果，比較後再找出與卡片只相差一的那張卡

酷碰卡的標準玩法已在包裝盒(中文版請見最後一頁)內，此頁為變化玩法

遊戲目的：

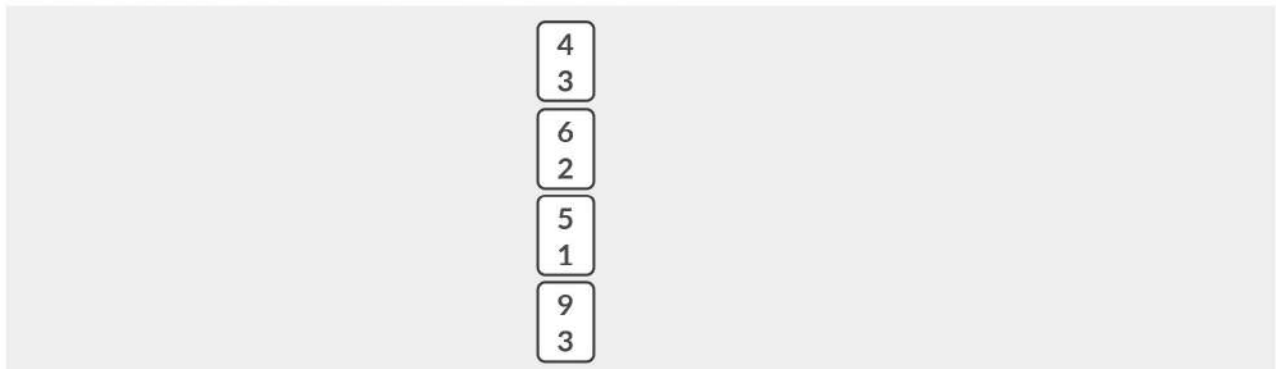
熟練加、減法計算

所需材料：

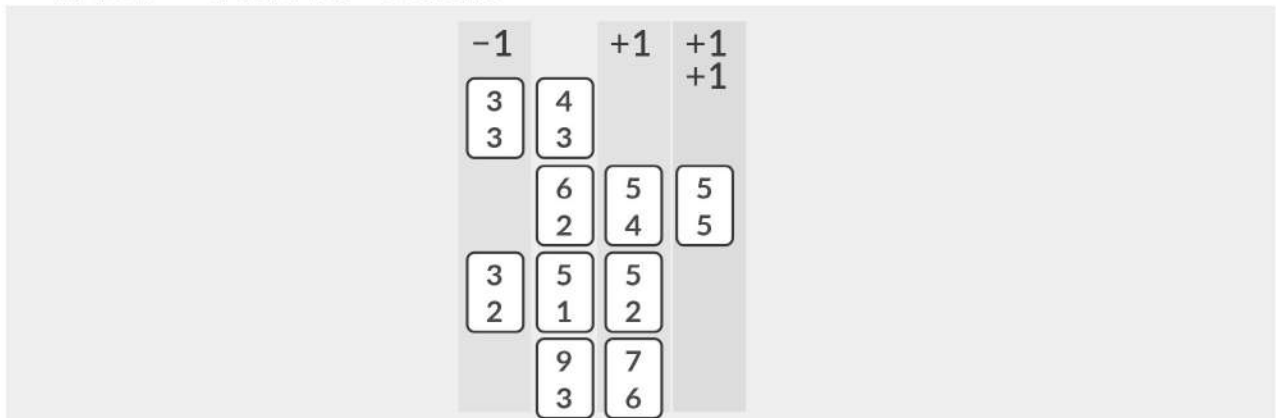
- 一副酷碰卡

遊戲規則：

- 洗牌
- 每位玩家發5張牌(數字面朝下)
- 莊家將4張酷碰卡翻開於桌面，如下圖，排成一行
- 其餘牌堆數字面朝下，置於桌面上



- 玩家輪流從手上的牌拿一張放在桌面已攤開的卡牌旁，規則是要比那張卡多一或少一
- 若玩家沒有牌可以出，便要從牌堆中翻一張牌，換下一位玩家
- 最後手上牌數最少者獲勝



✓ 我會快速計算出1-9的加法



Race to the 90s



提醒：

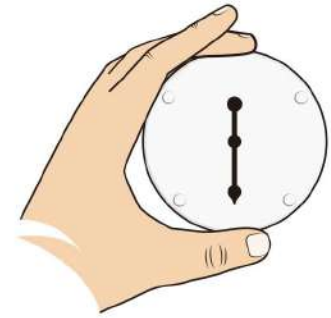
- 先跟孩子說明，將圓片往右移一格代表加一，往下移一格代表加十

遊戲目的：

練習加/減1或10

所需材料：

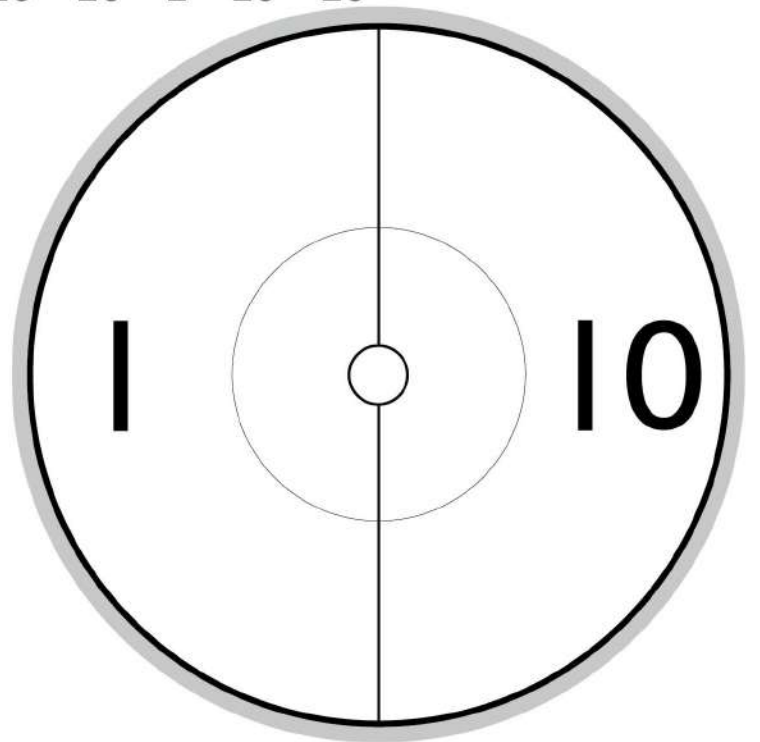
- 1&10轉轉樂(下圖)和透明轉盤
- 每位玩家準備一色圓片和一張數字板



遊戲規則：適合2位以上玩家

- 所有玩家都從數字1(數字板左上角)開始
- 將透明轉盤放在下方1&10的轉轉樂上旋轉指針前，玩家可以決定這輪是要加還是減
- 玩家輪流旋轉指針，並依照結果移動圓片
- 16回合之後，圓片最接近100的玩家獲勝
- 下圖範例為玩家每一回合都選擇加法，旋轉結果分別為1、10、1、10、10、10、1、1、10、1、1、10、10、1、10、10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120



進階玩法：

- 從100開始，並將轉轉樂轉到的結果改為減1或10，最接近1的獲勝

✓ 我會加(或減)法計算，並在遊戲中運用策略獲勝



Tower of 10



提醒：

- 一開始孩子可能會習慣用加法來計算，多鼓勵孩子練習用乘法來計算，如 $4+4+4$ 可以用 4×3 更容易得到答案

遊戲目的：

練習乘法和加法運算

所需材料：

- 不同顏色的數學連接積木

遊戲規則：

- 每位玩家用10顆三種不同顏色的積木來做出一座塔
- 擲骰子(或手冊第5頁的轉轉樂)四次，決定每色積木各為多少積分

舉例：

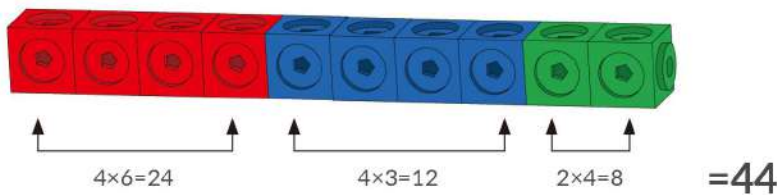
第一回，每顆紅色積木為6分

第二回，每顆藍色積木為3分

第三回，每顆綠色積木為4分

第四回，每顆黃色積木為2分

- 玩家計算出自己的塔總共積分為多少



進階玩法：

- 變更骰子或轉轉樂
注意若使用十面骰，則代表有機會骰到0

✓ 我會用乘法和加法計算出總數



Counter Nim



提醒：

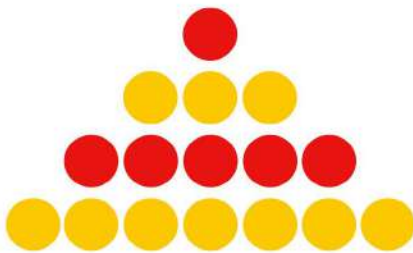
- 讓孩子多玩幾次，便會發現有些策略較容易獲勝

遊戲目的：

善用策略以贏得遊戲

活動內容：

- 將圓片排成下圖所示



所需材料：

- 雙色圓片
- 將玩家輪流拿去任一列中任何數量的圓片(最少要拿一個)
- 拿走最後一個圓片的玩家就輸了
- 試著找出獲勝的關鍵與策略

✓ 我會利用策略來獲勝

Cube Houses



提醒：

- 先跟孩子解釋樓層數代表模型中各個位置上下共有幾顆的積木

遊戲目的：

將模型3D結構轉化為2D樓層數表格

所需材料：

- 數學連接積木
- 活動單這裡下載



目標：

完成活動單並設計自己的模型

活動內容：

用積木組合出活動單上的模型，再將其樓層數寫在框框內



2	1
1	

組合自己的模型，並將樓層數寫下來

- ✓ 我會看樓層數表格
- ✓ 我可以自己寫出模型的樓層數



Number Board Navigation



提醒：

- 協助孩子運用計算能力和策略來玩遊戲

遊戲目的：

練習加減法運算

所需材料：

- 數字板
- 1-6/0-9轉轉樂或骰子

目標：

率先走到黃底數字格的玩家獲勝

試著在自己的數字板上設計自己的遊戲規則

範例：

遊戲規則：

- 適合一個玩家或小型團體
- 從1開始
- 旋轉轉轉樂指針或擲骰子
- 決定要使用加法或減法來移動
- 停在紅底數字格上要被減10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

✓ 我會思考並利用我的數學能力來贏得遊戲



酷碰卡



玩法：

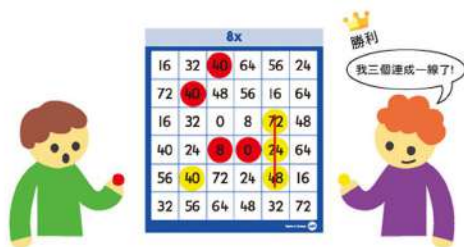
- 莊家發五張牌給每位玩家
- 剩下的牌堆放置在桌子中間
- 翻開第一張牌，玩家要選用加減乘除來計算牌面上兩個數字的結果
例如，牌面上是[6, 3]，共有四種結果：
 $9(=6+3)$ 、 $3(=6-3)$ 、 $18(=6\times 3)$ 、 $2(=6\div 3)$
- 第一位玩家(通常是莊家左邊那位)試著從自己手上的卡牌中找出一張可以配對的牌，規則是同樣選用加減乘除來計算兩個數字的結果，跟首張翻開的牌相同。
如果玩家可以配對出牌，就將其壓在剛攤開的牌上，且**必須要解釋計算過程**。下一位玩家則是換成要配對這張新的牌。
例如，玩家可以用[5, 3]牌跟[6, 3]牌配對，並解釋 $6\div 3=2$ 跟 $5-3=2$ 相同
- 如果有玩家無法找到配對牌，他便要從牌堆抽一張牌
- 第一個將手上卡牌都出光的玩家獲勝
- 如果贏家尚未產生，但桌面牌堆先被抽光的話，就改手上牌數最少的玩家獲勝。或者，保留最上方的配對牌，並將其他卡牌洗牌後繼續抽。

乘法賓果



玩法：

- 兩位玩家，先選擇一張賓果卡，每人選擇一色的透明圓片
- 玩家輪流擲骰子(或使用0-9轉轉樂)，得到的數字乘上賓果卡上的倍數，並將一個透明圓片放在賓果卡上方的數字上。
例如， $8x$ (即8的乘法)，玩家若旋轉到9，便將透明圓片放數字72上。
賓果卡上有多個72，則由玩家自行決定要擺放的位置。
- 首先在同一列、欄或對角線上，放上3個相鄰圓片的玩家獲勝。



進階玩法：

- 將獲勝規則改為同一列、欄或對角線上有4個相鄰圓片。
- 若重複擲到相同數字，可將對手的圓片移除，再放上自己的圓片。