

TIMSS 1999-2011

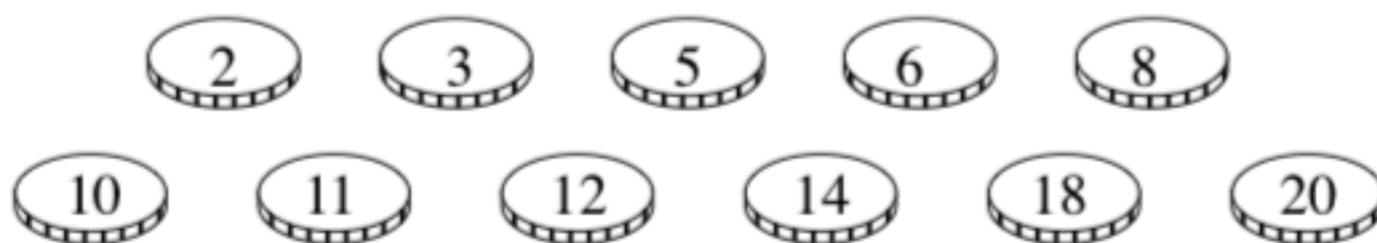
機率試題集

單維彰、許哲毓

2014

1999-1

N18. 如下圖，將十一個籌碼放入袋中混合。



小珠從袋中任意抽出一個籌碼，那麼籌碼上的數是 3 的倍數的機率是多少？

五國比較

更多...

A. $\frac{1}{11}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{4}{11}$

D. $\frac{4}{7}$



1999-1

N18.

考題領域：Mathematics (Data Representation, Analysis and Probability)

考題內容：Probability of drawing chip

正確答案：C

M022249

國家 選項	台灣 (N=724)	香港 (N=646)	日本 (N=590)	韓國 (N=763)	新加坡 (N=620)	國際平均
A	19.0%	8.5%	9.8%	3.8%	4.5%	13.6%
B	8.5%	18.0%	7.6%	2.1%	27.2%	29.2%
C*	70.6%	65.3%	77.5%	92.3%	63.9%	48.4%
D	1.8%	7.1%	4.7%	1.4%	3.6%	5.5%

1999-2

F8. 若投擲一枚**公正**的硬幣，正面向上的機率是 $\frac{1}{2}$ 。現在連續投擲一枚公正的硬幣四次，每次都擲得正面向上。當投擲第五次時，最有可能發生的是什麼？ **五國比較** **更多...**

- A 反面向上的可能性較高
- B 正面向上的可能性較高
- C 反面向上或正面向上的機會相等
- D 需要更多資料才可以作答

1999-2

F08.

考題領域：Mathematics (Data Representation, Analysis and probability)

考題內容：Likely result of fifty coin toss

正確答案：C

M012032

國家 選項	台灣 (N=2176)	香港 (N=1945)	日本 (N=1787)	韓國 (N=2290)	新加坡 (N=1860)	國際平均
A	9.1%	13.7%	13.3%	9.0%	12.2%	10.5%
B	9.2%	11.4%	11.5%	8.1%	12.1%	12.7%
C*	76.6%	55.4%	58.0%	65.1%	48.5%	57.4%
D	5.2%	18.9%	17.0%	17.7%	27.0%	17.4%

1999-3

H11. 某批燈泡共 3000 個，從中任意抽出 100 個作測試。如果在這批樣本中有 5 個是壞的，在整批燈泡中可能是壞的約有多少個？ **五國比較** **更多**

A 15

B 60

C 150

D 300

E 600

1999-3

H11.

考題領域：Mathematics (Data Representation, Analysis and Probability)

考題內容：Defective bulbs from random sample

正確答案：C

M012047

國家 選項	台灣 (N=2167)	香港 (N=1933)	日本 (N=1793)	韓國 (N=2292)	新加坡 (N=1849)	國際平均
A	2.3%	1.4%	3.6%	4.0%	2.2%	7.5%
B	3.5%	3.8%	7.3%	4.5%	3.9%	8.3%
C*	83.4%	84.6%	73.0%	82.9%	83.3%	562.1%
D	4.5%	4.0%	9.7%	4.0%	3.6%	9.0%
E	6.3%	5.8%	5.9%	4.5%	6.5%	10.9%

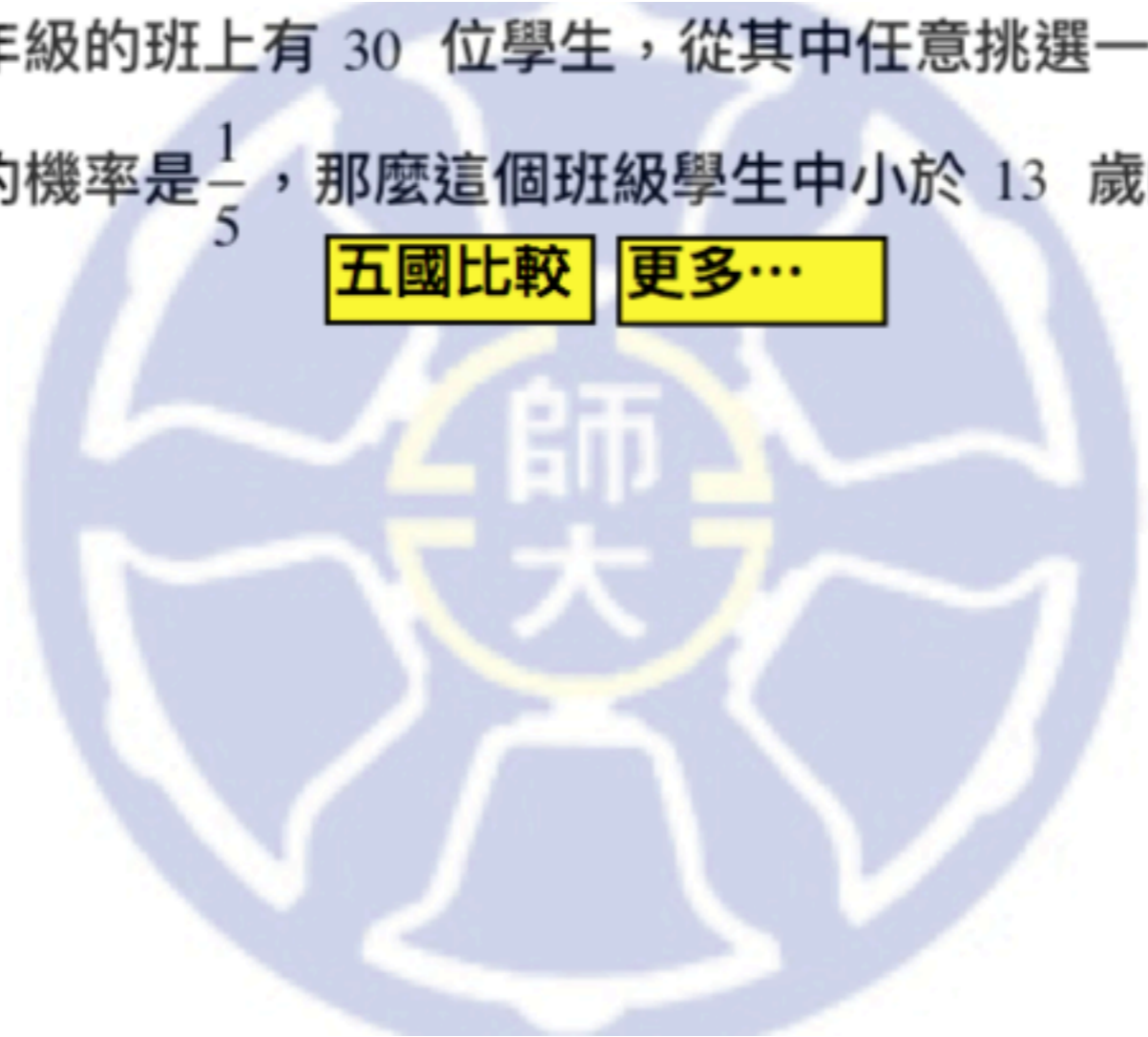
2003

2003-1

某一國中二年級的班上有 30 位學生，從其中任意挑選一個人，其年紀小於 13 歲的機率是 $\frac{1}{5}$ ，那麼這個班級學生中小於 13 歲的有多少人？

五國比較 更多...

- a 2 人
- b 3 人
- c 4 人
- d 5 人
- e 6 人



2003-1

M03_11.

考題領域：Mathematics (Data)

考題內容：Number of students from probability

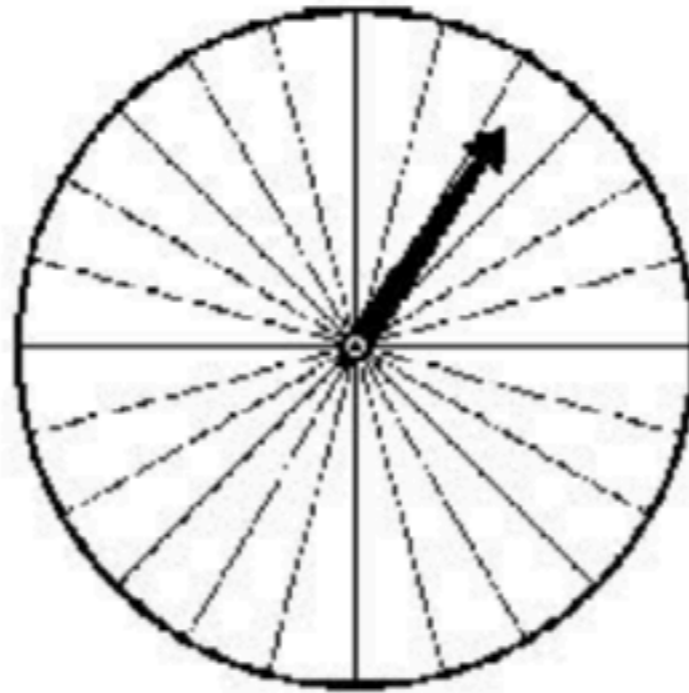
正確答案：E

M022146

國家 選項	台灣 (N=888)	香港 (N=828)	日本 (N=802)	韓國 (N=886)	新加坡 (N=1004)	國際平均
A	2.3%	3.0%	2.0%	1.2%	1.0%	8.7%
B	1.7%	3.0%	1.7%	2.3%	3.0%	8.0%
C	5.1%	3.2%	3.1%	2.4%	3.5%	9.6%
D	5.0%	6.4%	7.1%	4.9%	4.5%	17.0%
E*	85.8%	83.6%	85.7%	89.2%	86.8%	50.2%

2003-2

下圖是一個分成 24 等分扇形的轉盤。如果旋轉這個箭頭，它落在每個扇形的機率都相等。



這些扇形中有 $\frac{1}{8}$ 是藍色， $\frac{1}{24}$ 是紫色， $\frac{1}{2}$ 是橘色， $\frac{1}{3}$ 是紅色。如果某人轉動這個箭頭，哪一種顏色被指到的機率最小？

五國比較

更多...

- a 藍色
- b 紫色
- c 橘色
- d 紅色

2003-2

M04_09.

考題領域：Mathematics (Data)

考題內容：Most likely sector on spinner

正確答案：B

M022252

國家 選項	台灣 (N=887)	香港 (N=836)	日本 (N=814)	韓國 (N=873)	新加坡 (N=995)	國際平均
A	2.0%	3.1%	11.4%	8.4%	4.1%	8.4%
B*	85.4%	86.7%	82.0%	78.7%	79.3%	60.4%
C	11.4%	7.3%	5.3%	11.3%	13.2%	19.4%
D	0.7%	2.1%	0.3%	1.1%	3.1%	7.1%

2003-3

某校總共有 1200 個學生（含男生和女生）。隨機抽樣 100 名學生，在此樣本中有 45 個男生。則該校男生的人數最有可能是多少？ [五國比較](#) [更多...](#)

- a 450
- b 500
- c 540
- d 600

2003-3

M09_14.

考題領域：Mathematics (Data)

考題內容：In a school there were 1200 students

正確答案：C

M032271

國家 選項	台灣 (N=902)	香港 (N=829)	日本 (N=814)	韓國 (N=883)	新加坡 (N=1002)	國際平均
A	11.2%	9.1%	16.3%	13.0%	9.5%	26.9%
B	6.6%	5.3%	9.3%	7.3%	5.1%	11.0%
C*	77.2%	81.3%	66.1%	75.3%	79.8%	47.4%
D	4.3%	3.8%	6.7%	3.5%	4.0%	9.2%

2007

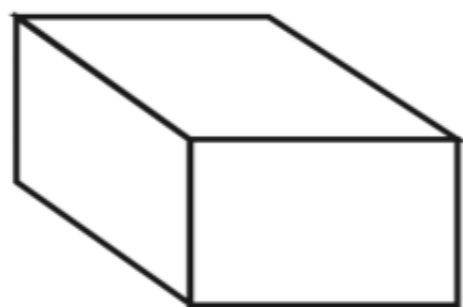
2007-1

一個碗裡裝了 36 個同樣大小的各色珠子，有藍色、綠色、紅色、也有黃色的。不看珠子，從碗中任意選取一個，拿到藍色珠子的機率是 $\frac{4}{9}$ 。那麼碗裡的藍色珠子有多少個？

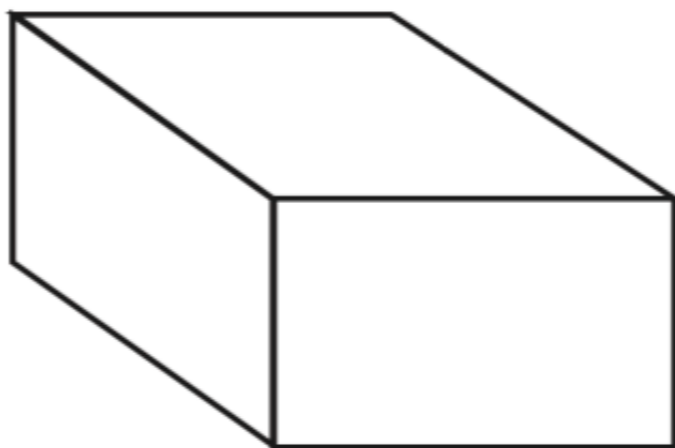
- Ⓐ 4
- Ⓑ 8
- Ⓒ 16
- Ⓓ 18
- Ⓔ 20

2007-2

從小盒子中裝了 20 張編號從 1 到 20 的票券，大盒子中裝了 100 張編號從 1 到 100 的票券。



20 張票券



100 張票券

你可以任意從其中一個盒子裏拿出一張票券來，問哪一個盒子中拿到 17 號票券的機率比較大？

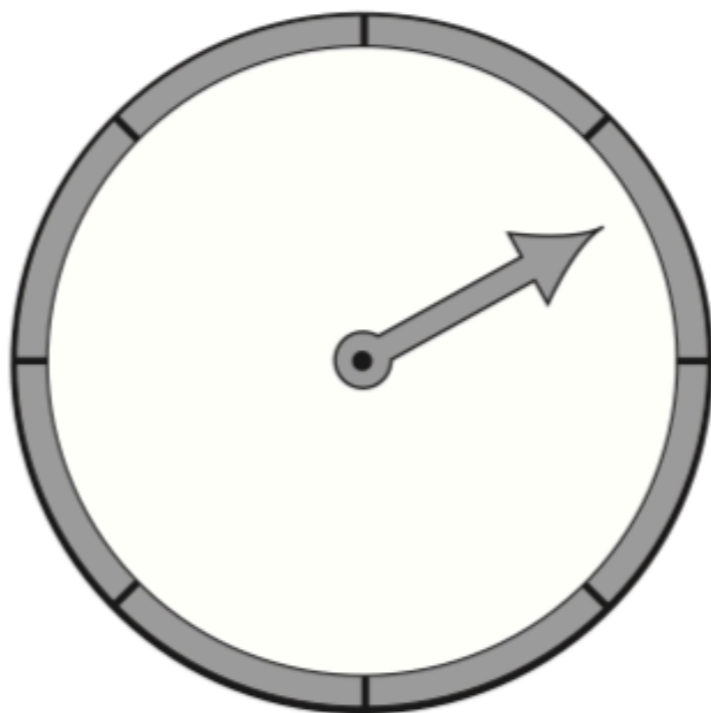
- Ⓐ 裝 20 張票券的盒子
- Ⓑ 裝 100 張票券的盒子
- Ⓒ 兩個盒子的機率相同
- Ⓓ 無法得知

2007-3

菲菲有一個袋子裡面有 16 顆彈珠：8 顆紅的和 8 顆黑的。她從袋子中拿出 2 顆彈珠且不將彈珠放回。這兩顆彈珠都是黑色的，然後她再從袋子中拿出第三顆彈珠，你認為第三顆彈珠比較可能是哪一種顏色？

- Ⓐ 紅色比黑色更有可能。
- Ⓑ 黑色比紅色更有可能。
- Ⓒ 紅色或黑色同樣可能。
- Ⓓ 你無法確定紅色或黑色哪一種比較有可能。

2007-4



小國的轉盤有橘色、紫色和綠色三個不同顏色的扇形區域。小國將指針旋轉 1000 次。下表為指針停在每一個扇形區域的次數：

顏色	停的次數
橘色	510
紫色	243
綠色	247

根據上表，請將上面的轉盤以線劃分成三個扇形區域，並分別標示出橘色、紫色及綠色所在區域。

2011

2011-1

袋子中有 10 顆彈珠：5 顆紅色、5 顆藍色。

小蘇從袋中隨機抽出一顆彈珠，顏色為紅色。

然後她將彈珠放回袋中。

請問她隨機抽出下一顆彈珠，顏色為紅色的機率是多少？

Ⓐ $\frac{1}{2}$

Ⓑ $\frac{4}{10}$

Ⓒ $\frac{1}{5}$

Ⓓ $\frac{1}{10}$

2011-2

在一個袋子中裝有 10 顆紅色鈕扣，8 顆藍色鈕扣，以及 4 顆白色鈕扣
從袋中取出一顆藍色鈕扣或白色鈕扣的機率有多少？

Ⓐ $\frac{4}{22}$

Ⓑ $\frac{8}{22}$

Ⓒ $\frac{10}{22}$

Ⓓ $\frac{12}{22}$

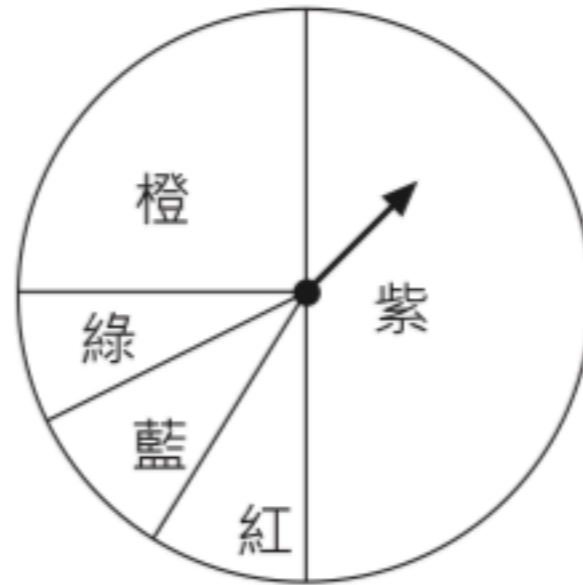
2011-3

一部機器內有 100 顆糖果，當手桿轉一次時，機器就會掉出一顆糖果。此機器中藍色、粉紅色、黃色與綠色糖果的數量都相同，將它們混合在一起。美美轉一次手桿，得到粉紅色糖果。小智是下一個要轉手桿的人。

請問，小智會得到粉紅色糖果的可能性為何？

- Ⓐ 可以確定他得到的糖果是粉紅色。
- Ⓑ 他得到的機會比美美的大。
- Ⓒ 他得到的機會和美美一樣大。
- Ⓓ 他得到的機會比美美小。

2011-4



小史有一個新的轉盤遊戲。若轉動 600 次，估計轉盤的指針會落在紅色部分的次數，大概有幾次？

- Ⓐ 30
- Ⓑ 40
- Ⓒ 50
- Ⓓ 60