

六年____班 ____號 姓名：

歡迎來到溜凌巴密室進行密室逃脫遊戲，你將從「死」門進入，「生」門逃脫，進入「死」門後，會看到六個房間，分別為「開」、「景」、「休」、「杜」、「驚」和「傷」。進入這六個房間，牆上都立有說明牌，只要一一解決裡頭的問題，便可拿到打開「生」門的六把鑰匙。準備好了嗎？GO~請從「死」門進入，祝你好運。

☆歡迎來到「開」房間：(每題 2 分，共 14 分)

說明：這裡桌上有一個密碼鎖的寶箱，紙上有七題選擇題，按各題答案順序即是寶箱的密碼，打開寶箱就能取得裡頭的鑰匙。

() 1. 有一題分數除法 $\frac{9}{4} \div \frac{5}{7}$ 的計算過程，計算過程已亂掉，找出正確的計算過程？

甲、 $\frac{9 \times 7}{4 \times 7} \div \frac{5 \times 4}{7 \times 4}$ 乙、 $\frac{9 \times 7}{5 \times 4}$ 丙、 $(9 \times 7) \div (5 \times 4)$ 丁、 $\frac{63}{20}$

(①甲丙乙丁 ②丙甲乙丁 ③乙丙丁甲 ④丙乙丁甲)

() 2. 有一個小數，當小數點向右移二位，原來的數會是新的幾倍？(①100 ② 10 ③ 0.1 ④ 0.01)

() 3. 小數的除法中，餘數的小數點要和下面哪一個對齊？

(①除數的小數點 ②被除數原來的小數點 ③被除數新的小數點 ④商的小數點)

() 4. 有一個小數「13.9□」，用四捨五入法取概數到小數第一位是 14.0，□中可填入 0~9 哪些數字？(①0、1、2、3、4 ② 3、4、5、6、7 ③ 4、5、6、7、8 ④ 5、6、7、8、9)

() 5. 當圓的直徑變成原來的 3 倍時，周長變成原來的幾倍？(①9 倍 ②6 倍 ③3 倍 ④1.5 倍)

() 6. 下列哪一個圓的圓周長最長？(①直徑 48 公分的圓 ②半徑 22 分的圓 ③直徑 25 公分的圓 ④半徑 13 公分的圓)

() 7. 當一個圓的直徑變成原來的 4 倍時，下列哪一個不會改變？(①圓周長 ②圓周率 ③圓面積 ④半徑)

☆歡迎來到「景」房間：(第 1-6 題每格 2 分，第 7 題每格 1 分，共 20 分)

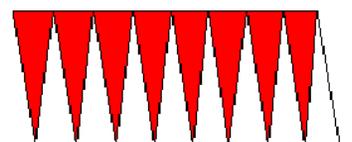
說明：桌上有許多圖卡，牆上有題目，將圖卡放入正確位置，寶箱就會從天而降，寶箱裡有一把鑰匙。(有些圖卡有用上，有些圖卡沒用上。)(按編號將代號填入答案卷上)

A 半徑	B 直徑	C 圓周長	D 圓周率	E 前項	F 後項	G 比值	H 最簡單整數比
I 二比三	J 2 比 3	K 相等的比	L 質因數	M 互質	N 合數	O 質數	P 質因數分解
Q 短除法	R 約分	S 最簡分數	T 擴分	U 通分	V 最大公因數	W 最小公倍數	

- 當兩個數的最大公因數是 1 時，稱這兩個數 (①)。
- 把一個數用「質因數相乘的形式」表示，這個過程叫做 (②)。
- 有甲和乙二數，當甲和乙互質時，甲×乙就是甲和乙的 (③)。
- 一個分數當分子和分母互質，不能再約分的分數，叫做 (④)。
- 像「5:3」「10:6」「15:9」的比值相等，這些比稱為 (⑤)。
- 在 2:3 的關係中，2 稱為 (⑥)，3 稱為 (⑦)，讀作 (⑧)。
- 將圓分成越多等分後，拼湊的形狀愈接長方形，如圖一。

因此可以說長方形面積等於圓的面積，從上方圖卡選取正確內容填入代號。

$$\begin{aligned} \text{圓的面積} &= \text{長方形面積} = \text{長} \times \text{寬} = (\text{⑨}) \text{的一半} \times (\text{⑩}) \\ &= (\text{⑪}) \times \text{圓周率} \div 2 \times \text{半徑} = \text{半徑} \times \text{半徑} \times (\text{⑫}) \end{aligned}$$

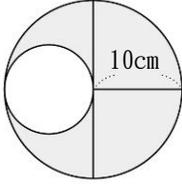


圖一

背後還有密室，加油！

☆歡迎來到「休」房間：(每題3分，共21分)

說明：這是一個迷宮房間，要逐一解開各式計算題，迷宮通道才會一一打開，在終點處會有一個寶箱，寶箱裡有一把鑰匙。(請將計算過程寫在答案卷上)

1. 找出38和95的最大公因數	2. 找出30和54的最小公倍數	7. 算出圖形塗色部分的面積。 
3. 求□ $3.4 : 6 = \square : 30$	4. 用直式算算看，求商到個位，並寫出餘數。 $37.45 \div 8.3$	
5. $\frac{11}{16} \div 1\frac{5}{8}$	6. 把 $2\frac{2}{5} : 1.5$ 化為最簡單整數比	

☆歡迎來到「杜」房間：(第1到8題，每題1分，第9題，一格1分，共11分)

說明：遠處有一個寶箱，首先你必須按照各題比大小的結果跳過去，再得到由第8題答案產生的密碼，將可打開寶箱，取得裡頭的鑰匙。

1. $\frac{3}{8} \square \frac{3}{8} \div \frac{3}{8}$	2. $14\frac{2}{3} \div 1 \square 14\frac{2}{3}$	3. $\frac{9}{10} \div 1\frac{1}{5} \square \frac{9}{10}$	4. $2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10} \square 2\frac{4}{5}$
5. $6.5 \div 1.4 \square 6.5 \div 1$	6. $3.2 \div 1.7 \square 0.32 \div 0.17$	7. $9.7 \div 0.01 \square 9.7 \times 100$	8. $0.9 \div 0.2 \square 0.9$

9. 有一串4個不同數字的數列，位在前頭的數字與下一個數字只能有一個相同的質因數，例如：13 - 130 - 14 - 63，13的下一個數字是130，13和130的相同質因數只有13；130的下一個數字是14，130和14的相同質因數只有2……。這一串數列的起頭數字為21，依序填出後三個數字。(注意：舉例的13、130、14、63，這五個數字不能再用)

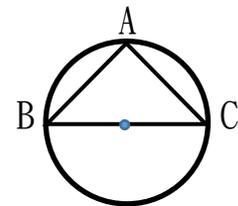
答：21 - () - () - ()。

☆歡迎來到「驚」房間：(每題4分，共24分)

說明：在地上有許多浮石和石頭，踩錯便會掉落深淵裡，只要你算出應用題正確的答案，浮石就會變成可踩踏的石頭，寶箱就在對面，寶箱裡的鑰匙等你去拿。(請將計算過程寫在答案卷上)

1. 有84個男生和48個女生參加闖關活動，分組比賽時，每組的男生人數一樣多，女生人數也一樣多，且全部分完，最多可以分成幾組？每組幾人？

2. 有12包糖果，每人分 $1\frac{2}{3}$ 包，最多分給幾人？剩下幾包？



圖二

3. 有一個圓和直角三角形ABC(如圖二)，圓的圓周長為62.8公尺，三角形的面積為多少平方公尺？

4. 畢業旅行，男生和女生共有297人參加，且男生人數對女生人數的比是6:5，男、女生的人數各是多少？

5. 甲數對乙數的比是2:13，若乙數是65，那麼甲、乙兩數的和是多少？

6. 容量100公升的水缸，水缸裡已有水2.26公升的水，用大、小水管注水，大水管每分鐘注水5.75公升，小水管每分鐘注水3.3公升，兩水管同時注水，幾分鐘後可注滿水缸？

☆歡迎來到「傷」房間：(每題5分，共10分)

說明：桌上有20張卡牌，分別是數字1和2~10的質數各四張；還有一網鐵絲，鐵絲長4公尺，重28公斤，還有一把油壓剪和一條皮尺。將21公斤的物品放在打⊗的位置，寶箱就會彈出，寶箱的密碼可從卡牌中得到，寶箱一開便可以拿到裡頭一把的鑰匙。(請將計算過程寫在答案卷上)

1. 要讓寶箱順利彈出，必須剛好有21公斤的東西放在打⊗的位置，你該如何做，才能找出21公斤重的東西？

2. 從20張卡牌中抽出5張卡牌，這5張卡牌的和為19，積為420，數字由大到小排列，就是開啟寶箱的密碼，寶箱密碼是多少？

☆恭喜你終於來到「生」門：(第一題加1分，第二題加2分)

說明：這裡屬於加分題，可做可不做，自行斟酌。

1. 使用運算符號(+ - × ÷)設計一個包含有小數和分數的計算題。

2. 解出你自己設計的計算題答案。

***** 恭喜你！密室逃脫成功 *****