

一、基礎題：60%

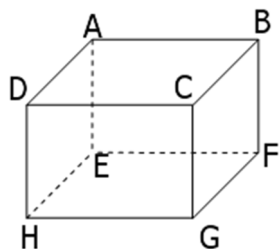
() 1. 用長6公分，寬4公分的長方形紙張無縫隙的拼成一個正方形，最少需要多少張紙?
 ①2 ②5 ③6 ④12

() 2. 圓周長為62.8公分的圓形，它的面積是多少平方公分?(圓周率=3.14)
 ①10 ②31.4 ③62.8 ④ 314

() 3. 「 $\frac{4}{5}$ 公升的牛奶，小英喝了其中的 $\frac{2}{3}$ ，問小英喝了多少公升的牛奶？」要計算這個問題，下列哪一個的列式是對的?
 ① $\frac{4}{5} + \frac{2}{3} = ()$ ② $\frac{4}{5} - \frac{2}{3} = ()$
 ③ $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = ()$ ④ $\frac{4}{5} \div \frac{2}{3} = ()$

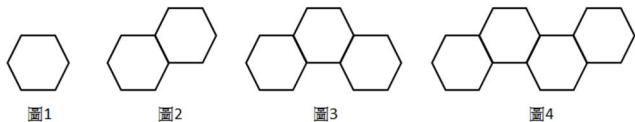
() 4. 計算 $\frac{2}{3} \div \frac{3}{4} = ?$
 ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{8}{9}$ ③ $\frac{9}{8}$ ④2

() 5. 下圖是一個長方體，問面ABCD和哪一個面**沒有**垂直?



①面CDHG ②面BCGF ③面ABFE ④面EFGH

() 6. 下圖是用一樣長的牙籤排出的圖形，第1個圖用了6根，第2個圖用了11根，問第10個圖用了幾根?



①50 ②51 ③56 ④60

() 7. 假如5月1日存100元，5月後續的日期比前一天多存100元，問從5月1日到5月10日共存了多少元?
 ①1000 ②4500 ③5500 ④6600

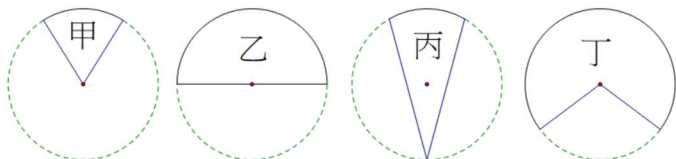
() 8. 調查全班同學中午要吃的便當種類及人數，結果如下

種類	豬肉便當	牛肉便當	雞腿便當	鰻魚便當
人數	9	15	8	4

假如把它畫成圓形圖，問豬肉便當的扇形圓心角是多少度?

①9 ② $\frac{9}{36}$ ③25 ④ 90

() 9. 下面四個圖中的實線部份，哪幾個是扇形?



①甲 ②甲、丙
 ③甲、乙、丁 ④甲、乙、丙、丁

() 10. 一個梯形的邊長放大為原來的3倍，則下列哪一個是正確的?

①角度放大為原來的3倍 ②周長放大為原來的12倍
 ③面積放大為原來的9倍 ④頂點數放大為原來的3倍

() 11. 一個三角形的性質「任意兩邊之和大於第三邊」這句話表示有幾種可能的情形?

①6 ②3 ③2 ④1

() 12. 小明說：小數乘以小數，積一定比被乘數大
 小英說：分數除以分數，商一定比被除數小
 問下列何者正確?

①小明和小英的說法都對
 ②小明和小英的說法都錯
 ③小明的說法對，小英的說法錯
 ④小明的說法錯，小英的說法對

() 13. 下列哪一個正確?

①時間固定時，距離和速率成正比
 ②圓形的半徑和面積成正比
 ③爸爸和女兒的年齡成正比
 ④正立方體的邊長和體積成正比

() 14. 一支股票每天漲停或跌停的最大幅度是前一天收盤價的10%。若某支股票6月1日的收盤價是100元，連續二天都漲停（即每天都漲10%），問6月3日的收盤價是多少元?

①110 ②111 ③120 ④121

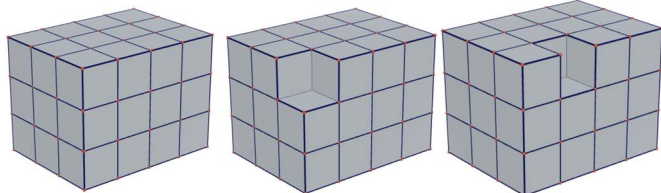
() 15. 長方形的長是x公分，寬是y公分，問下列哪一個**不是**正方形的周長表示法? (單位公分)

① $2 \times x + y$
 ② $2 \times (x + y)$
 ③ $2 \times x + 2 \times y$
 ④ $x + y + x + y$

二、挑戰題：25%

1. 下列三個圖形是由大小相同的積木推起來的。甲圖是一排3個，一層有4排，共有3層。乙圖是拿掉甲圖左上角的一個積木；丙圖是拿掉甲圖左上角左邊數起第2個的積木。

甲圖 乙圖 丙圖



試回答下列問題

(1) 三個圖形的表面積大小關係?

(2) 三個圖形的體積大小關係

2. 一個三位數「□5□」乘以二位數「□9」，得到五位數的答案「2□633」
 請寫出正確的三位數乘以二位數及答案

3. 兒子1歲時，爸爸是27歲。回答下列問題
- (1) 兒子1歲時，爸爸的年齡是兒子的幾倍？
- (2) 兒子2歲時，爸爸的年齡各是兒子的幾倍？
- (3) 問兒子幾歲時，爸爸的年齡是兒子的3倍？
4. 請舉一個用 $2 + 8 \times 5$ 算出答案的情境問題(或者應用問題)。
5. 一瓶水 $\frac{1}{2}$ 公升，小英喝了 $\frac{1}{4}$ 公升，請用畫圖說明小英喝了多少瓶的水？

三、延伸題：15%

1. 附件是台灣高鐵的部份南下時刻表。高鐵沿線是二條軌道，同時在各個停靠站設月台以及分出多條軌道。
- (1). 從台北發車的時間有什麼規律？至少寫2個
- (2). 121 車次比 419 車次較慢從台北開出卻比較早到左營。問 419 車次是停在某一站讓 121 車次超過去，而不是在兩站路途中被超車的理由是什麼？請舉二個理由。
- (3). 419 車次是在那一站讓 121 車次超過去？請用合理的方式推理出你的答案。

-

-

時刻表 / 南下										優惠車次						
車次	行駛日	台北	板橋	桃園	新竹	台中	嘉義	台南	左營	一	二	三	四	五	六	日
407		07:30	07:39	07:52	08:04	08:30	08:56	09:15	09:30	●	●	●	●	●	●	●
109		07:42	07:51	—	—	08:34	—	—	09:18	●	●	●	●	●	●	●
1409	六	07:48	07:57	08:10	08:22	08:48	09:14	09:33	09:48	—	—	—	—	—	●	—
111		08:00	08:09	—	—	08:52	—	—	09:36	●	●	●	●	●	●	●
411		08:06	08:15	08:28	08:40	09:06	09:32	09:51	10:06	●	●	●	●	●	●	●
413		08:30	08:39	08:52	09:04	09:30	09:56	10:15	10:30	●	●	●	●	●	●	●
115		08:42	08:51	—	—	09:34	—	—	10:18	●	●	●	●	●	●	●
1415	六	08:48	08:57	09:10	09:22	09:48	10:14	10:33	10:48	—	—	—	—	—	●	—
117		09:00	09:09	—	—	09:52	—	—	10:36	●	●	●	●	●	●	●
417		09:06	09:15	09:28	09:40	10:06	10:32	10:51	11:06	●	●	●	●	●	●	●
419		09:30	09:39	09:52	10:04	10:30	10:56	11:15	11:30	●	●	●	●	●	●	●
121		09:42	09:51	—	—	10:34	—	—	11:18	●	●	●	●	●	●	●
1421	一六	09:48	09:57	10:10	10:22	10:48	11:14	11:33	11:48	●	—	—	—	—	●	—
123		10:00	10:09	—	—	10:52	—	—	11:36	●	●	●	●	●	●	●
423		10:06	10:15	10:28	10:40	11:06	11:32	11:51	12:06	●	●	●	●	●	●	●
425		10:30	10:39	10:52	11:04	11:30	11:56	12:15	12:30	●	●	●	●	●	●	●
125		10:42	10:51	—	—	11:34	—	—	12:18	●	●	●	●	●	●	●
1427	日	10:48	10:57	11:10	11:22	11:48	12:14	12:33	12:48	—	—	—	—	—	—	●
127		11:00	11:09	—	—	11:52	—	—	12:36	●	●	●	●	●	●	●
429		11:06	11:15	11:28	11:40	12:06	12:32	12:51	13:06	●	●	●	●	●	●	●