

新北市板橋區莒光國民小學 109 學年度第二學期第一次定期評量試題												
科目	數學	命題老師	鐘文聰	年級	六年 班	座號		姓名		成績		家長簽章

一、選擇題：(一題 3 分，共 45 分)

(3) 01、下列敘述那一個是錯誤的？

- ①柱體的柱高＝體積÷底面積
- ②三角柱的體積＝底面積×柱高
- ③正方體的體積＝底面積×6。
- ④長方體的體積＝長×寬×高。

(4) 02、兩個不同的長方體，底面積較大的長方體，則體積會如何？

- ①比較大②比較小③一樣大
- ④不一定。

(3) 03、圓柱的底面直徑變成 2 倍，高變成 $\frac{1}{2}$ 倍時，圓柱的體積會變成原來的幾倍？

- ① $\frac{1}{2}$ ②1 ③2 ④4 倍。

(3) 04、紅傘長 30 公分，綠傘長 90 公分，綠傘的長是紅傘的 3 倍。從這句話中我們可以得知基準量是多少？

- ① $\frac{1}{3}$ ②3 ③30 ④90 。

(3) 05、廣志重 70 公斤，小新重 20 公斤，如果把小新的體重當作基準量 1 時，廣志的體重相當於多少？① $\frac{2}{7}$ ② $\frac{2}{7}$ 倍③ $3\frac{1}{2}$ ④ $3\frac{1}{2}$ 倍

(3) 06、乙圖是甲圖的 3 倍放大圖，下列敘述那一個是正確的？

- ①乙圖的內角和為甲圖內角和的 3 倍。
- ②乙圖面積為甲圖面積的 3 倍
- ③乙圖周長為甲圖周長的 3 倍
- ④甲圖邊長為乙圖邊長的 3 倍

(3) 07、公園圍牆旁擺了 80 個盆栽，盆栽和盆栽的間隔是 100 公分，從 43 個盆栽到第 66 個盆栽的距離有幾公分？

- ①1400②2200③2300④3700 公分。

(3) 08、將一張正方形色紙連續對摺 4 次，所得到的圖形剛好是原來正方形色紙的幾倍縮圖？

- ① $\frac{1}{16}$ ② $\frac{1}{8}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{2}$ 倍。

(2) 09、太和工房的隨手杯容量標示為 600C.C.，則容器的底面積最有可能為下列哪一個？

- ①3 ②30 ③300 ④600 平方公分。

(4) 10、在一段長 570 公尺的道路上，每隔 15 公尺設置 1 盞路燈，如果道路兩側，且頭尾兩端都要設置，共需要幾盞路燈？

- ①38 ②39 ③74 ④78 盞。

(2) 11、將同樣長 25 公分的紙條，用膠水橫向黏接 12 張。每個黏接處重疊 2 公分，黏接後的紙條全長是幾公分？

- ①276 ②278 ③300 ④600 公分。

(4) 12、有甲、乙兩數，乙數是甲數的 0.5 倍，已知乙數是 8.5，甲數是多少？①4.25 ②8 ③9 ④17 。

(2) 13、一臺定價 4000 元的遊戲機，照定價打八折售出，是便宜幾元？①320 ②800 ③3200 ④3680 元。

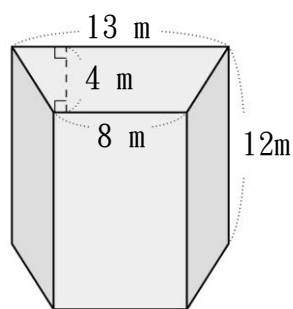
(3) 14、莒光農場養了雞和鴨，已知鴨的數量是雞的 40%，雞和鴨相差 60 隻，請問雞有幾隻？

- ①24 ②36 ③100 ④150 隻。

(4) 15、在螢幕上的 Google 地圖顯示，莒光國小到劍湖山遊樂園的長度約 20 公分，而實際距離約 200 公里，這張地圖的比例尺用比表示是多少？①1：10 ②20：200 ③1：10000 ④1：1000000 。

二、計算題：（共 10 分）

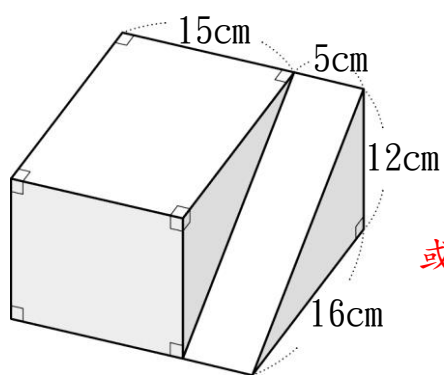
1、下面梯形體的體積是多少？(3 分)



$$(13+8) \times 4 \div 2 \times 12 = 504$$

答：504 立方公尺

2、下面的形體體積是多少？(3 分)



$$12 \times 16 \times 15 = 2880$$

$$12 \times 16 \div 2 \times 5 = 480$$

$$2880 + 480 = 3360$$

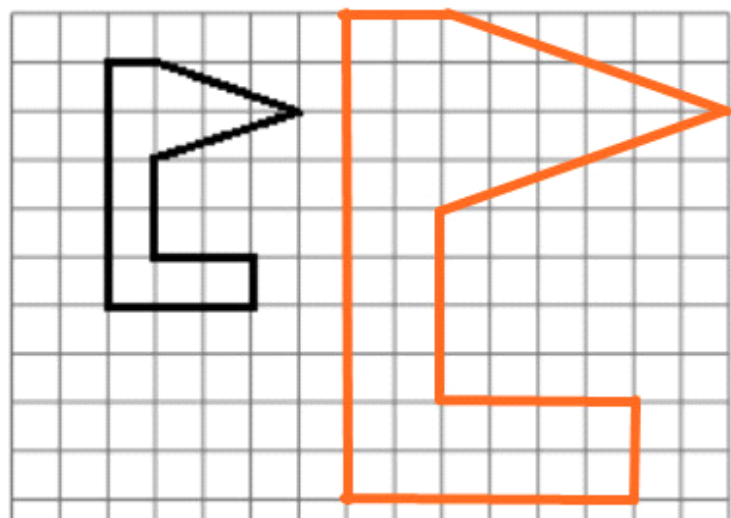
$$\text{或 } 12 \times 16 \div 2 \times 5 = 480$$

$$12 \times 16 \times 20 = 3840$$

$$3840 - 480 = 3360$$

答：3360 立方公分

3、把下圖的 2 倍放大圖畫在方格紙上
(4 分)



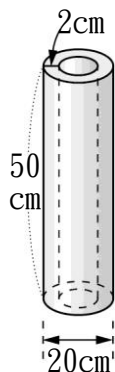
三、應用題：（共 45 分）

1、一個四角柱和一個圓柱的體積相等，四角柱的底面積是 157 平方公分，柱高是 8 公分，已知圓柱的柱高是 4 公分，求圓柱底面積的半徑約是幾公分？(4 分)

$$157 \times 8 \div 4 \div 3.14 = 100 \text{ (半徑相乘) (2 分)}$$

→ 半徑 = 10 (2 分) 答：10 公分

2、有一個空心水泥圓柱，已知外圍直徑是 20 公分，水泥厚度皆為 2 公分，柱高為 50 公分，此水泥圓柱的體積約是幾立方公分？(4 分)



$$10 \times 10 \times 3.14 \times 50 = 15700 \text{ (1 分)}$$

$$8 \times 8 \times 3.14 \times 50 = 10048 \text{ (1 分)}$$

$$15700 - 10048 = 5652 \text{ (2 分)}$$

答：5652 立方公分

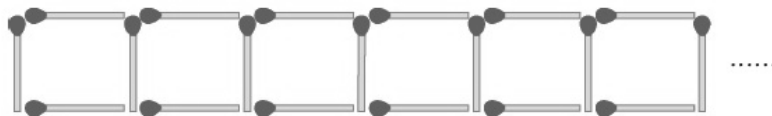
3、便利商店新推出『鳳梨蘋果青茶』，一瓶 50 元，但第二件只要 6 折。小明買了兩瓶，總共要付幾元？(3 分)

$$50 \times 0.6 = 30 \text{ (2 分)}$$

$$50 + 30 = 80 \text{ (1 分)}$$

答：80 元 (列式對、計算錯扣 1 分)

4、飛哥用每根 5 公分長的火柴棒排出一列方格，如下圖，如果排 18 個相連的方格：(6 分)



(1) 共需要幾根火柴棒？

$$4 + 3 \times (18-1) = 55 \text{ (3 分)}$$

答 55 根 (列式對、計算錯扣 1 分)

(2) 此時方格的周長是幾公分？

$$4 + 2 \times (18-1) = 38 \text{ (3 分)}$$

$$5 \times 38 = 190 \text{ 答：190 公分}$$

5、小美依序用紅、黃、綠、藍、紫、白的氣球布置畢業典禮會場，共用了 382 個氣球，請問最後一個氣球是什麼顏色？紫色氣球共用了幾個？(6 分)

$$382 \div 6 = 63 \cdots 4$$

答：(1)藍色 (2)63 個 (各 3 分)

科目	數學	命題老師	鐘文聰	年級	六年	班	座號		姓名	
----	----	------	-----	----	----	---	----	--	----	--

6、鐘老師想把六年 9 班的 30 位學生排成下列各種隊形：(共 6 分)

- (1) 如果要排成每邊 6 人的實心正方形隊伍，請問人數會不夠幾個人？
- (2) 如果要排成每邊 6 人的空心四邊形隊伍，請問人數會多出幾個人？

$$6 \times 6 = 36 \quad (2 \text{ 分})$$

$$36 - 30 = 6 \quad (1 \text{ 分})$$

$$6 \times 4 - 4 = 20 \quad (2 \text{ 分})$$

$$30 - 20 = 10 \quad (1 \text{ 分})$$

答：(1) 不夠 6 人 (2) 多出 10 人

7、鐘老師打算把 10000 元拿去銀行存款領利息，已經整理出一張表格如下圖，只是表格內容有遺漏。(共 6 分)

(1) 請幫鐘老師把表格填完整。

	臺灣銀行	中華郵政	華南銀行
存款時間	1 年	1 年	1 年
本金	10000	10000	10000
利率	1.07%	1.04%	1.09%
利息	107	104	109

(2) 請問鐘老師把錢存在哪一間銀行比較划算？

$$10000 \times 1.07\% = 107 \quad (2 \text{ 分})$$

$$104 \div 10000 = 1.04\% \quad (2 \text{ 分})$$

答：華南銀行 (2 分)

8、淡水河，別稱淡江、稻江，是一條位於臺灣北部的河流，長度約 158 公里，為臺灣第三長之河流，僅次於濁水溪及高屏溪。在比例尺 1：2000000 的地圖上，淡水河全長約多少公分？(4 分)

$$158 \text{ 公里} = 15800000 \text{ 公分} \quad (2 \text{ 分})$$

$$15800000 \div 2000000 = 7.9 \quad (2 \text{ 分})$$

答：7.9 公分

9、小明以每顆雞蛋 3 元買進一些雞蛋，但在運送途中破掉了 24 個，占全部的 6%，剩下完好的雞蛋每 8 個裝成一盒，每盒賣 32 元。把賣完雞蛋所得的費用扣除掉購買的費用，小明共可賺幾元？(3 分)

$$24 \div 6\% = 400$$

$$3 \times 400 = 1200 \quad (1 \text{ 分})$$

$$400 - 24 = 376$$

$$376 \div 8 \times 32 = 1504 \quad (1 \text{ 分})$$

$$1504 - 1200 = 304 \quad (1 \text{ 分})$$

答：304 元

10、將一根竹竿垂直插入池底，濕的部分為 $\frac{5}{18}$ ；取出後再換另一端垂直插入池底，剩下沒濕的部分長 80 公分，這根竹竿全長是幾公分？(3 分)

$$80 \div \left(1 - \frac{5}{18} - \frac{5}{18}\right) = 180 \quad (\text{列式 } 2 \text{ 分})$$

$$\left(1 - \frac{5}{18} - \frac{5}{18}\right) \quad (1 \text{ 分})$$

答：180 公分