

臺南市 112 年公私立國民小學數學競賽

個人賽試題本

請將答案寫在答案卡(卷)上。

選擇題：請以 2B 鉛筆畫在答案卡(電腦閱卷)；

非選擇題：請以黑筆或藍筆作答在答案卷(鉛筆作答不予計分)。

一、選擇題【共 10 題，每題 4 分】

(1) 已知 1 台斤 = 0.6 公斤，1 公斤 = 2.2 英鎊。

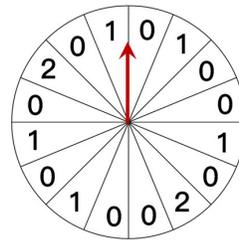
媽媽在菜市場買了 7 台斤豬肉，在超級市場買了 7 英鎊火腿，

下列哪個算式可以算出 7 台斤和 7 英鎊合起來是多少公斤？

- (A) $7 \div 0.6 + 7 \div 2.2$ (B) $7 \div 0.6 + 7 \times 2.2$ (C) $7 \times 0.6 + 7 \div 2.2$ (D) $7 \times 0.6 + 7 \times 2.2$

(2) 王阿明去逛夜市，想玩轉盤遊戲機碰碰運氣，轉盤順時針轉動後指針停留的位置即為可得到的禮物。王阿明今天手氣很好，玩一次就得到搖控車一台，請問下列何者可能是他轉動的角度？

玩一次 10 元			
編號	0	1	2
獎項	牛奶糖 1 顆	口香糖 1 包	搖控車一台



- (A) 1012 度 (B) 878 度 (C) 654 度 (D) 490 度

(3) 樂樂和恩恩調製冬瓜檸檬茶。

樂樂用 5 份冬瓜茶搭配 3 份檸檬汁，發現口味太酸。

恩恩用 15 份冬瓜茶搭配 11 份檸檬汁，發現檸檬口味太淡。

下列哪種調配方式的酸度，在樂樂和恩恩調配的酸度之間？

- (A) 10 份冬瓜茶搭配 8 份檸檬汁
 (B) 9 份冬瓜茶搭配 7 份檸檬汁
 (C) 8 份冬瓜茶搭配 6 份檸檬汁
 (D) 6 份冬瓜茶搭配 4 份檸檬汁

(4) 自然課時，光光測量及紀錄 1.5 公尺籃球架竿影的資料。

光光說：「我測得竿長和影長的比值接近 1.9。」

請問他測得此資料的時間可能是哪個時段？

時刻	8 點	9 點	10 點	11 點	12 點
影長	1.8 公尺	1.2 公尺	0.9 公尺	0.6 公尺	0.3 公尺

- (A) 8 點到 9 點之間 (B) 9 點到 10 點之間 (C) 10 點到 11 點之間 (D) 11 點到 12 點之間

(5) 書局漫畫大減價，每一本的售價相同，都是十幾元。甲買了一些漫畫，付的錢比 95 元多，但不到 100 元。乙也買了一些漫畫，下列何者可能是乙付的錢？

- (A) 77 元 (B) 91 元 (C) 105 元 (D) 119 元

(6) 數學上將「 $2+2+2+2+2$ 」記成 2×5 ，將「 $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ 」記成 2^5 ， $2^5 \times 2 = 2^6$ 。

$2^{10} + 2^{10} = \text{甲}$ ， $2^{10} - 2^9 = \text{乙}$ ，請問下列敘述何者正確？

(A) $\text{甲} = 2^{20}$ ， $\text{乙} = 2^1$

(B) $\text{甲} = 2^{20}$ ， $\text{乙} = 2^9$

(C) $\text{甲} = 2^{11}$ ， $\text{乙} = 2^1$

(D) $\text{甲} = 2^{11}$ ， $\text{乙} = 2^9$

(7) 有一棵神木，二十個大人手牽著手剛好可以圍繞神木一圈，請問神木的半徑大約是幾公分？

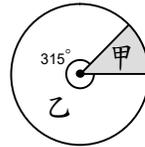
- (A) 100 公分 (B) 500 公分 (C) 1000 公分 (D) 2000 公分

(8) 如圖，扇形甲的面積是 1134.54 平方公分。

甲說：扇形乙的面積是扇形甲面積的 7 倍

乙說：扇形乙的弧長是扇形甲弧長的 7 倍

請問那些人的說法正確？（圓周率 = 3.14）



- (A) 只有甲正確 (B) 只有乙正確 (C) 甲和乙都正確 (D) 甲和乙都不正確

(9) 已知 a 、 b 、 c 為比 10 小的一位整數， $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = \frac{17}{21}$

請問 $a+b+c = ?$

(A) 15

(B) 16

(C) 19

(D) 63

(10) $1 + (1+2) + (1+2+3) + (1+2+3+4) + \dots + (1+2+3+\dots+99+100)$ 的答案和下列哪個算式的答案相等？

(A) $1 \times 100 + 2 \times 99 + \dots + 98 \times 3 + 99 \times 2 + 100 \times 1$

(B) $(1+2+\dots+100) \times (1+2+\dots+100)$

(C) $1 \times 2 + 2 \times 3 + \dots + 97 \times 98 + 98 \times 99 + 99 \times 100$

(D) $1 \times 1 + 2 \times 2 + \dots + 99 \times 99 + 100 \times 100$

二、非選題【共 10 題，每題 6 分】

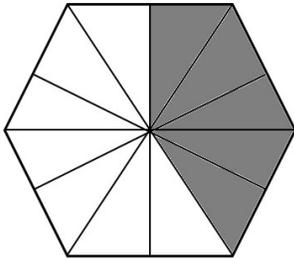
- (1) 下圖是由 1 個大圓、2 個中圓、2 個小圓拼貼而成的圖形。
已知大圓的直徑是 50 公分，小圓的直徑是中圓的一半。
請問黑色區域的面積是小圓面積的多少倍？(圓周率=3.14)



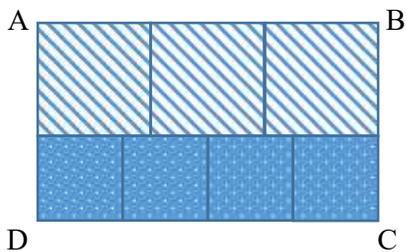
- (2) 10000 個 1 億是 1 兆，10000 個 1 兆是 1 京。請問「20 京」是「200 萬」的多少倍？
- (3) 老師約定三種報數的方法：
第一種：1、2、3、4、5、1、2、3、4、5、……
第二種：1、2、3、4、5、6、7、1、2、3、4、5、6、7、……
第三種：1、2、3、4、5、6、7、8、9、1、2、3、4、5、6、7、8、9、……
六年級學生有九百多人，依據這三種方法報數，排在最後一位學生報數的數字都是 4。
請問六年級共有多少位學生？
- (4) 農夫採收了一些桃子，第一天賣了一半；第二天賣了第一天剩下的一半多 5 顆；
第三天賣了第二天剩下的一半多 1 顆；第四天賣了第三天剩下的一半少 3 顆；
第五天賣了第四天剩下的一半多 4 顆；第六天吃完剩下的 10 顆桃子。
請問農夫這次採摘了幾顆桃子？
- (5) 日常生活中常聽到「奈米科技」，奈米、微米和毫米一樣，都是長度的單位，
1 毫米是千分之一米，也就是千分之一公尺，
1 微米是百萬分之一米，也就是百萬分之一公尺，
1 奈米是十億分之一米，也就是十億分之一公尺。
甲的長度是 50 微米，乙的長度是 200 奈米，請問甲的長度是乙的多少倍？
- (6) 長方體水槽內部長 90 公分，寬 60 公分，高 80 公分，在距離底部 50 公分高的地方有一個破洞，
破洞每分鐘流出去的水量是固定的。
水龍頭每分鐘可注水 3 公升，從開始注水到第一次滿水位，共花了 150 分鐘。
若注滿水位後就將水龍頭關閉，請問再經過多少時間後水位會回到破洞的高度？
- (7) 小傑在寫一個小數時，忘了標記小數點符號，結果得到的數字比原來的數字大 235.62。
請問小傑要寫的小數是多少？

(8) 小明把公園的六邊形花圃畫成如下圖的縮小圖，這張縮小圖的比例尺為 1:1000。

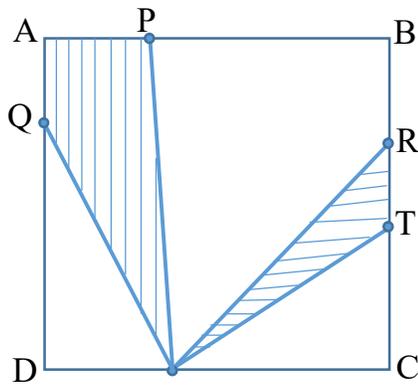
縮小圖的每個三角形的面積都相等，塗色的三角形面積一共是 1058 平方公分，請問全部花圃的實際面積是多少平方公分？



(9) 如圖，將長方形 ABCD 分割成 3 個面積相同的大正方形和 4 個面積相同的小正方形。已知 1 個大正方形的面積比 1 個小正方形的面積多 28 平方公分，請問長方形 ABCD 的周長是多少公分？



(10) 正方形 ABCD 的邊長是 12 公分， $AP=4$ 公分， $AQ=3$ 公分， $RT=3$ 公分。請問斜線部份的面積和是多少平方公分？



試卷結束

臺南市112年公私立國民小學數學競賽個人賽試題答案

一、 選擇題

題號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	C	C	D	C	A	D	B	C	A	A

二、 非選題

- (1) 10 倍
- (2) 1 千億倍(100000000000 倍)
- (3) 949 位
- (4) 428 顆
- (5) 250 倍
- (6) 540 分鐘(9 小時)
- (7) 2.38
- (8) 2539200000 平方公分
- (9) 76 公分
- (10) 42 平方公分