

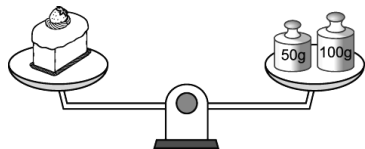
新北市仁愛國小 106 學年度第一學期期末定期考查六年級數學科試卷

班級：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班 座號：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 分數：\_\_\_\_\_

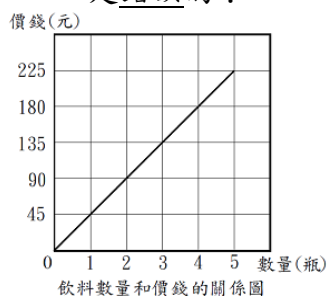
一、是非題：(每題 1 分，共 5 分)

- ( O ) 1. 縮圖和原圖的關係是大小不同，形狀相同。  
 ( X ) 2. 利用等量公理求出「 $y \times 3 = 18$ 」中的  $y$ ，需在等號兩邊同時乘以 3，即可算出  $y = 6$ 。  
 ( X ) 3. 如果  $a = 30$ ， $a - 10 = 30 + 10$ 。  
 ( X ) 4. 半徑越長，圓面積就會越大，所以圓面積和半徑的關係成正比。  
 ( O ) 5. 天平的兩邊一樣重，若蛋糕的重量為  $a$  公克，算式記作  $a = 100 + 50$



二、選擇題：(每題 2 分，共 10 分)

- ( 3 ) 1.  $12:16$  與  $15:20$  被稱為相等的比，因為它們有相等的什麼？ (1)前項 (2)後項 (3)比值 (4)比項  
 ( 4 ) 2. 下列哪個選項與  $7:9$  是相等的比？  
 (1)  $(7+3):(9+3)$  (2)  $(7-1):(9-1)$   
 (3)  $(1 \div 7):(1 \div 9)$  (4)  $(7 \times \frac{1}{6}):(9 \times \frac{1}{6})$   
 ( 3 ) 3. 下圖是飲料數量和價錢的關係圖，下面哪一個選項是錯誤的？



- (1) 飲料數量  $\div$  價錢 =  $\frac{1}{45}$   
 (2) 6 瓶飲料要 270 元  
 (3) 800 元最多可以買 18 瓶飲料  
 (4) 飲料數量和價錢的關係成正比

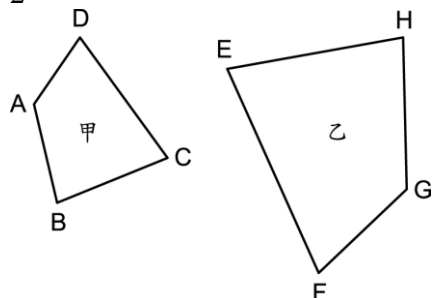
- ( 3 ) 4. 乙圖是甲圖的 6 倍放大圖，丙圖是乙圖的  $\frac{1}{3}$  倍縮小圖，下列敘述何者正確？

- (1) 丙圖和甲圖一樣大 (2) 甲圖是丙圖的  $\frac{1}{3}$  倍縮小圖  
 (3) 丙圖是甲圖的 2 倍放大圖 (4) 乙圖是丙圖的 2 倍放大圖

- ( 2 ) 5. 有一規律圖形由左而右依  $\square \blacksquare \circ \bullet \star \square \blacksquare \circ \bullet \star \dots$  的順序排列，第 99 個是什麼圖形？  
 (1)  $\blacksquare$  (2)  $\bullet$  (3)  $\circ$  (4)  $\star$

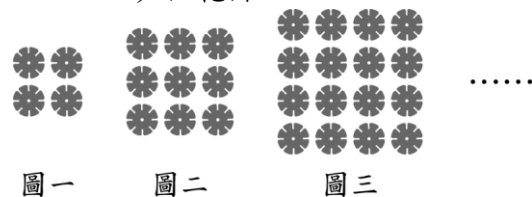
三、填填看：(每答 1 分，共 19 分)

1. 乙圖是甲圖的  $\frac{3}{2}$  倍放大圖，找出對應關係：



- (1)  $\angle D$  的對應角是 ( $\angle F$ )， $\angle E$  的對應角是 ( $\angle C$ )， $\overline{GH}$  的對應邊是 ( $\overline{AB}$ )。  
 (2) 乙圖的周長是甲圖的 ( $\frac{3}{2}$ ) 倍；甲圖面積是 12 平方公分，則乙圖面積是 ( 27 ) 平方公分。

2. 依照下面圖形的規律，圖四有 ( 25 ) 個花片，圖九有 ( 100 ) 個花片。



3. 在人行道的一旁，依序有菱形、三角形、正方形及圓形四種圖案的欄杆，第 7 支欄杆的圖案是 ( 正方形 )，第 14 支欄杆的圖案是 ( 三角形 )  
 4. 下表是某家長途客運的座位表，先完成下表，再圈圈看

雙人座		走道	單人座
靠窗	靠走道		
2	1		3
5	4		6
8	7		9
( 11 )	( 10 )		( 12 )

- (1) 志文的座位號碼是 17，他是坐哪一種座位？  
 ( 雙人座靠窗 )，雙人座靠走道，單人座  
 (2) 宜君的座位號碼是 22，她是坐哪一種座位？  
 ( 雙人座靠窗 )，( 雙人座靠走道 )，單人座  
 (3) 怡達的座位號碼是 24，他是坐哪一種座位？  
 ( 雙人座靠窗 )，雙人座靠走道，( 單人座 )

5. 如果  $d = 30$ ，下面哪些算式是對的？請在  $\square$  中打  $\checkmark$ 。

- (1)  $d \div 5 = 30 \div 5$        (2)  $\frac{d}{40} = \frac{30}{40}$   
 (3)  $d \div 6 = 30 \div 6$        (4)  $d \times 10 = 30 \div 10$

四、算算看：

1. 算出最簡單整數比：(每題 3 分，共 6 分)

- (1)  $76 : 133$       (2)  $\frac{24}{35} : \frac{9}{14}$

A : 4 : 7

A : 16 : 15

2. 求出  $\square$  中的數：(每題 3 分，共 6 分)

- (1)  $\frac{5}{6} : \frac{2}{3} = 5 : \square$       (2)  $9 : \square = \frac{1}{3} : \frac{1}{27}$

A :  $\square = 4$

A :  $\square = 1$

3. 用等量公理求各算式中的 Y：(每題 3 分，共 6 分)

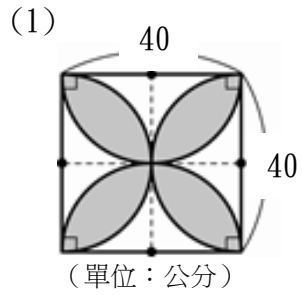
(1)  $Y + \frac{2}{3} = 9$

(2)  $Y \times 0.25 = 7$

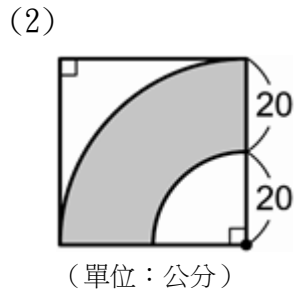
A:  $Y = 8\frac{1}{3}$

A:  $Y = 28$

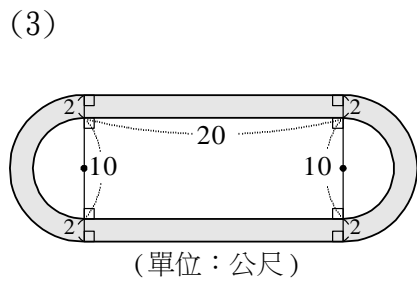
4. 求下列塗色區域的面積：(每題 4 分，共 12 分)



A: 912 平方公分



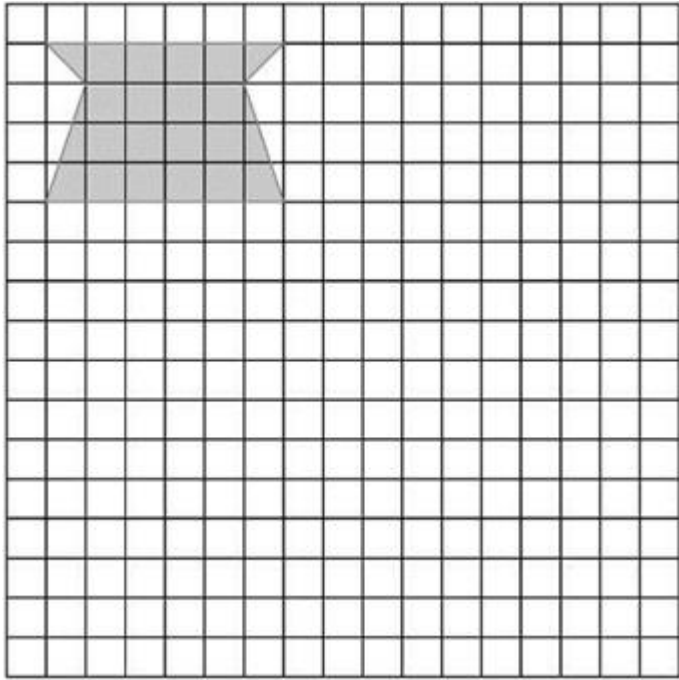
A: 942 平方公分



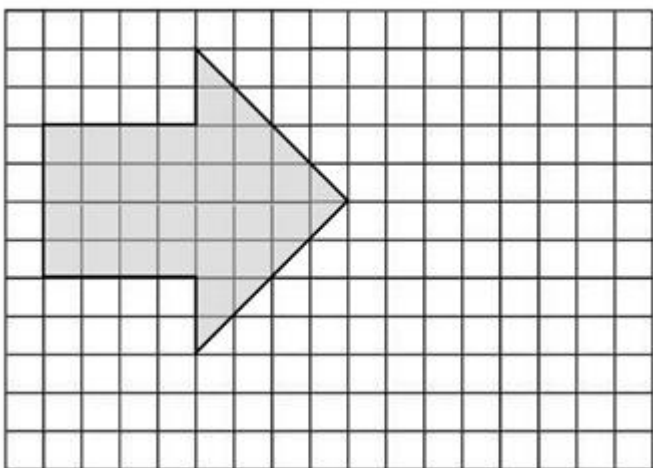
A: 155.36 平方公尺

五、畫畫看：(每題 3 分，共 6 分)

1. 請畫出下圖的 2 倍放大圖。



2. 請畫出下圖的  $\frac{1}{2}$  倍縮小圖。



六、應用題：(每題 5 分，共 30 分)

1. 已知一杯咖啡牛奶裡牛奶和咖啡的比是 7:5，現在有一杯 360 毫升的咖啡牛奶，請問這杯咖啡牛奶中牛奶占了多少毫升？

A: 210 毫升

2. 在比例尺是 1:1000 的縮圖上，底 9 公分、高 5 公分的三角形土地，它的實際面積是多少平方公尺？

A: 2250 平方公尺

3. 520 號公車每隔 15 分鐘發一班車，上午 7 時 15 分發出第 1 班車，到上午 9 時 45 分共發出幾班車？

A: 11 班

4. 依題意先列出算式，再用等量公理求解。

蔡老師有一些餅乾，每 4 塊裝成一袋，剛好可以裝成 28 袋，蔡老師有幾塊餅乾？(用 K 塊表示餅乾的總數量)

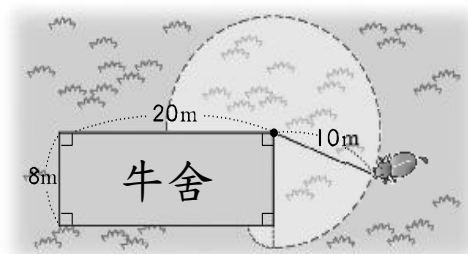
$$K \div 4 = 28$$

A: 112 塊

5. 在一條全長 420 公尺的筆直道路一側，依相同的間隔距離種了 29 棵樹，道路的頭尾兩端都沒有種樹，樹與樹之間的間隔是多少公尺？

A: 14 公尺

6. 用一條長 10 公尺的繩子把一頭牛拴在牛舍(長 20 公尺，寬 8 公尺)的角落，如下圖，這頭牛能吃到的草地面積大約是多少平方公尺？



A: 238.64 平方公尺