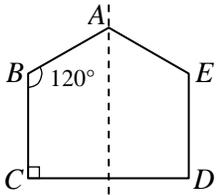


一、填充題:4分/格,共56分(答案填錯題號不予計分)

1. 已知 $(2x+y):(4x-y)=5:4$, 求下列各比的比值 (1) $(x+y):3y$ (2) $x^2:y^2$

2. 如圖(甲), 附圖是線對稱圖形, 且虛線為對稱軸, 試回答下列問題:

(1) 沿著虛線對摺後, 會形成哪一種四邊形?_____ (2) \overline{AB} 的對稱線段是_____。 (3) $\angle E$ 是_____度。



圖(甲)

3. 求下列各比例式中的 x 值:

(1) $8:\frac{x}{3}=6:5$, $x=_____$ (2) $(2x-5):5=(x+2):3$, $x=_____$

4. 若 $x:2y=3:4$, 且 $x+y=35$, 則 $3x-2y=_____$ 。

5. 已知 y 與 x 成反比, 且當 $x=12$ 時, $y=15$, 則: (1) y 與 x 的關係式為_____。 (2) 當 $x=18$ 時, $y=_____$ 。

6. 已知 $(x+y)$ 與 $(x-y)$ 成正比, 且當 $x=12$ 時, $y=4$, 則: 當 $y=20$ 時, $x=_____$ 。

7. 有間家具公司製作了一本家具型錄, 其中在沙發區中注記照片與實際大小的比例尺為 $1:75$, 則一個長度為 250 公分的沙發, 在型錄上的照片長度為_____公分?

8. 根據虎克定律, 當我們將一個彈簧用力拉長, 在彈性限度內可得 $\frac{\text{拉力}_1}{\text{彈簧伸長量}_1} = \frac{\text{拉力}_2}{\text{彈簧伸長量}_2}$, 即拉力和彈簧伸長量的比值相等, 若在彈性限度內, 施加 36 公克重的拉力時, 彈簧伸長量為 15 公分, 則:

(1) 試列出拉力 (y 公克重) 和彈簧伸長量 (x 公分) 的關係式為_____

(2) 當彈簧伸長量為 20 公分時, 拉力為_____克重?

二、選擇題:每題 4 分,共 28 分

1. () 下列何者之比值最小? (A) $5\frac{1}{3}:4\frac{1}{3}$ (B) 1 公尺:90 公分 (C) $(-2\frac{1}{3}):(-1\frac{1}{2})$ (D) 4 公斤:5 台斤

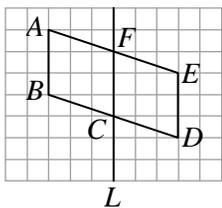
2. () 關於下列甲、乙兩敘述, 何者是正確的?

甲: 當 x 的值增加時, 若 y 的值也隨之增加, 則 y 與 x 成正比

乙: 若 y 與 x 成反比, 則當 x 的值減少時, y 的值反而會隨之增加

(A) 甲正確, 乙錯誤 (B) 甲錯誤, 乙正確 (C) 甲、乙皆正確 (D) 甲、乙皆錯誤

3. () 某校數學段考試題:「如下圖, L 是否為四邊形 $ABDE$ 的對稱軸?」判斷甲、乙、丙三人的答案, 何者完全正確?



甲: 是, 因為四邊形 $ABCF$ 與四邊形 $CDEF$ 的面積相等

乙: 不是, 因為沿直線 L 對摺, 四邊形 $ABCF$ 與四邊形 $CDEF$ 不會重合

丙: 不是, 因為對稱軸是另一直線

(A) 甲完全正確 (B) 乙完全正確 (C) 丙完全正確 (D) 三人皆錯誤

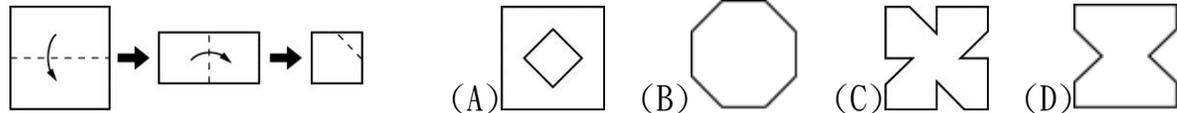
4. () 下列各選項中，哪兩個量會成正比？

(A) 時間一定時，行走的速率與行走的距離 (B) 一個人的身高與年齡 (C) 一個圓的面積與半徑 (D) 正方形的面積與邊長

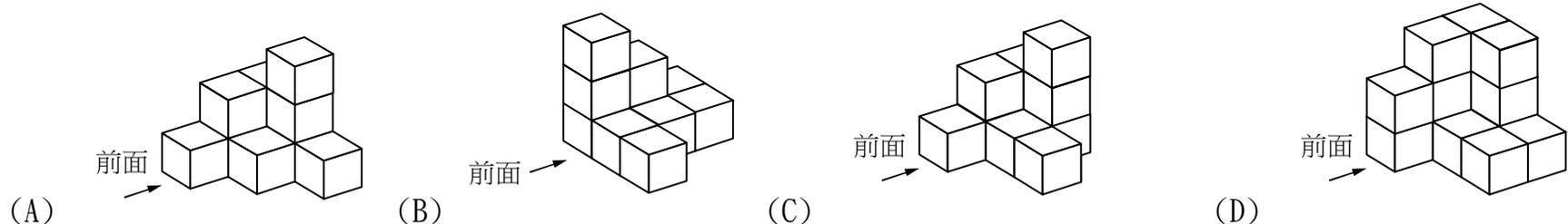
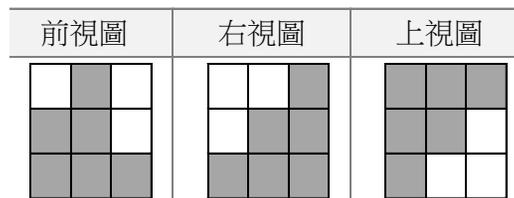
5. () 一正方形紙張，沿著對稱軸對摺一次，可以摺出幾種不同的圖形？

(A) 4 種 (B) 3 種 (C) 2 種 (D) 1 種

6. () 將一正方形紙依附圖方式摺疊，並依右上角虛線剪下一角，則展開後的圖形會是下列哪一個選項？



7. () 根據下方所給的視圖，判斷下列哪一個選項可能是對應的立體圖形？

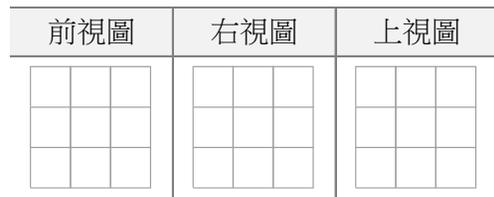
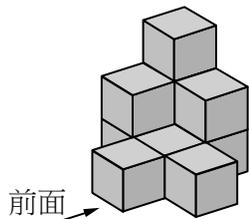


三、計算題: 共 5 分, 無計算過程或未按照題號者不予計分

1. 已知甲、乙、丙、丁四個長方形的寬皆相等，且甲、乙長的和與丙、丁長的和相等，若面積比分別為甲：乙=7：3，丙：丁=5：9，試問甲面積和丁面積的比為多少？

四、作圖題: 共 11 分, 未以直尺畫線者不予計分

1. 下圖是一個立體圖形，請繪製它的三視圖。(6 分)



2. (1) 請以直線 L 為對稱軸，完成下方線對稱圖形。(2 分) (2) 各對稱點的對應如下表，請標示在圖形上。(3 分)

對稱點	B	C	D
	F	G	H

