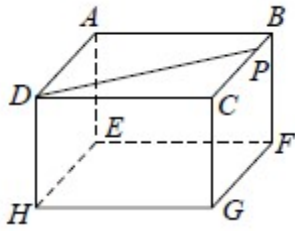


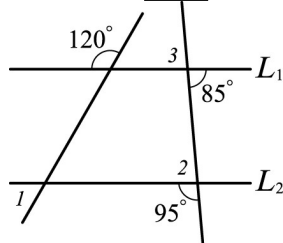
一、選擇題 (1-10 每題 7 分, 11-15 每題 6 分, 共 100 分)

1. (B) 如圖, 長方體中,  $P$  為  $\overline{BC}$  上一點, 下列哪一條線段與  $\overline{DH}$  不垂直?



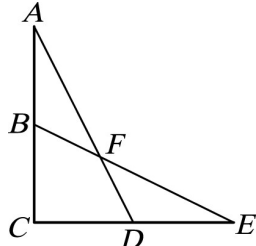
- (A)  $\overline{AD}$  (B)  $\overline{BF}$  (C)  $\overline{DP}$  (D)  $\overline{HF}$ 。

2. (B) 如圖, 試判斷下列敘述何者錯誤?



- (A)  $\angle 1 = 60^\circ$  (B)  $\angle 2 = 75^\circ$  (C)  $L_1 \parallel L_2$   
(D)  $\angle 3 = 85^\circ$ 。

3. (A) 如圖,  $B$  為  $\overline{AC}$  中點,  $D$  為  $\overline{CE}$  中點, 四邊形  $ACEF$  的面積為 56 平方公分, 則四邊形  $BCDF$  的面積為多少平方公分?

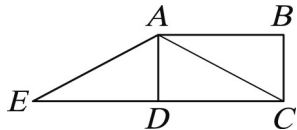


- (A) 28 (B) 24 (C) 16 (D) 12。

4. (B) 試利用加減消去法解聯立方程式  $\begin{cases} 2x+3y=1 \\ x+2y=4 \end{cases}$ , 所得的結果為何?

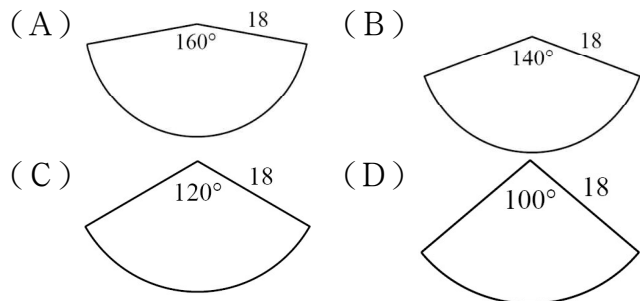
- (A)  $x=10, y=7$  (B)  $x=-10, y=7$   
(C)  $x=7, y=-10$  (D)  $x=-7, y=10$ 。

5. (C) 如圖, 矩形  $ABCD$  的面積為 120 平方單位, 且  $\overline{AD} = 8$ 。若  $\overline{AD}$  恰為  $\overline{CE}$  的中垂線, 則  $\triangle ACE$  的周長為多少?



- (A) 48 (B) 56 (C) 64 (D) 72。

6. (C) 如圖, 有一個圓錐, 其底圓半徑 6 公分, 側面腰長 18 公分, 則下列何者為此圓錐的側面展開圖?



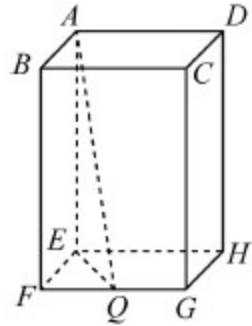
7. (C) 計算  $998 \times 299 - 998 \times 73 - 26 \times 998 = ?$

- (A) 99800 (B) 29900 (C) 199600 (D) 59800

8. (D) 下列哪一個算式的結果錯誤?

- (A)  $(-3) + (-7) = -10$   
(B)  $(-5) + 8 = 3$   
(C)  $6 + (-4) = 2$   
(D)  $(-4) + 5 = -9$ 。

9. (D) 如圖, 長方體中,  $Q$  為  $\overline{FG}$  的中點, 若  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{BC} = 16$ ,  $\overline{AQ} = 26$ , 則  $\overline{BF} = ?$



- (A) 21 (B) 22 (C) 23 (D) 24。

10. (B) 二次函數圖形之頂點為原點, 通過點  $(\frac{1}{2}, \frac{5}{4})$ ,

則下列何者為此二次函數?

- (A)  $y = 3x^2$  (B)  $y = 5x^2$  (C)  $y = -3x^2$   
(D)  $y = -5x^2$ 。

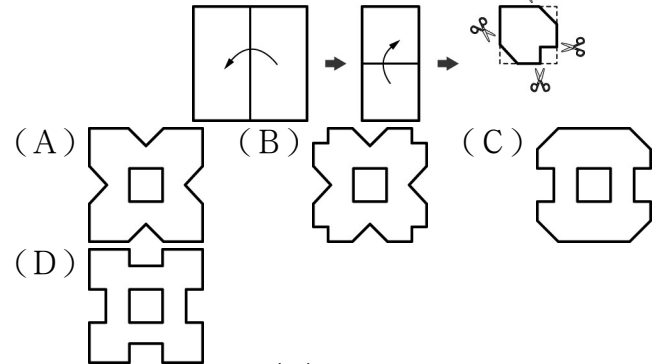
11. (D) 一等差級數前  $n$  項之和為  $2n^2 - n$ , 求第 10 項為多少?

- (A) 43 (B) 41 (C) 39 (D) 37。

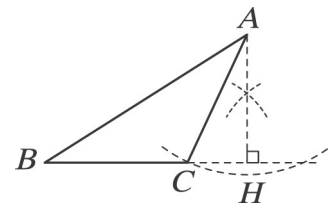
12. (D) 已知有一個正整數介於 210 和 240 之間, 若此正整數為 2、3 的公倍數, 且除以 5 的餘數為 3, 則此正整數除以 7 的餘數為何? [100.基測 II]

- (A) 0 (B) 1 (C) 3 (D) 4。

13. (A) 如圖, 將 1 張正方形紙張向左對摺, 再向上對摺, 最後剪下 4 刀, 請問何者為其展開圖?



14. (A) 附圖是建志作通過  $\overline{BC}$  外一點  $A$ , 作直線  $BC$  垂線的過程圖, 請問建志以  $A$  點為圓心所畫的弧, 其半徑有何限制?



- (A) 大於  $\overline{AH}$  (B) 等於  $\overline{AH}$  (C) 小於  $\overline{AH}$   
(D) 不必限制。

15. (B) 在 10 到 100 之間的正整數甲, 將甲數寫成標準分解式, 質因數 2 的乘積次數為乙, 若乙數 = 3 時, 則甲數的值最大為多少?