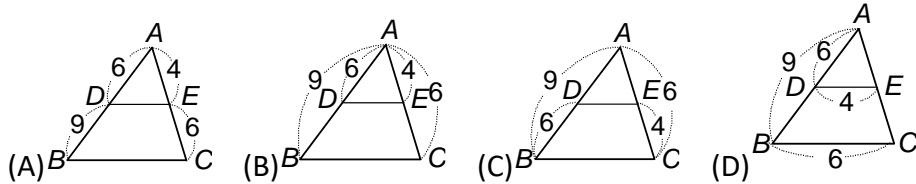


屏東縣立恆春國中 110 學年度第一學期九年級數學科補考題庫

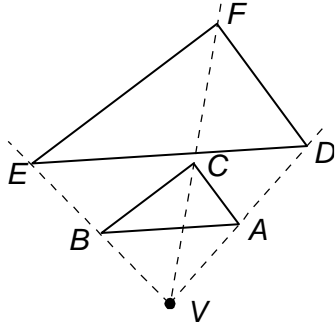
範圍：第五冊

一、單選題：

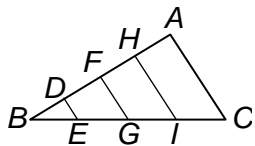
- (B) 1. 小鈞、小凱、小城三人原有錢數比為 2 : 3 : 4，後來三人的錢數都變為原來的一半，則三人後來的錢數比為何？
 (A) 4 : 3 : 2 (B) 2 : 3 : 4 (C) 1 : 2 : 3 (D) 1 : 3 : 2
- (C) 2. 若 $a : b : c = 1 : 2 : 3$ ，則下列何者正確？
 (A) $a + b + c = 6$ (B) $a = 2b = 3c$ (C) $a : 1 = b : 2 = c : 3$ (D) $3a : 3b : c^2 = 3 : 6 : 9$
- (D) 3. 下列四個選項中，哪一個圖形的條件不一定能使 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ ？



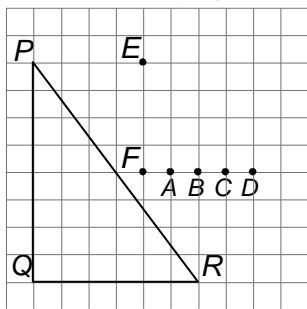
- (A) 4. 以 V 為中心，作出三角形 ABC 的各頂點分別與 V 點的距離放大為 2 倍的 D 、 E 、 F 三點，得到三角形 DEF 。請判斷下列敘述何者錯誤？



- (A) $\angle EFD$ 是 $\angle BCA$ 的兩倍 (B) \overline{DE} 是 \overline{AB} 的兩倍 (C) $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 相似 (D) V 、 A 、 D 在同一直線上
- (D) 5. 已知五邊形 $ABCDE \sim$ 五邊形 $FGHIJ$ 。若 $\angle A = 102^\circ$ ， $\angle B = 90^\circ$ ，則 $\angle F = ?$
 (A) 12° (B) 78° (C) 90° (D) 102°
- (A) 6. 已知五邊形 $ABCDE \sim$ 五邊形 $FGHIJ$ 。若 $\overline{AB} = 18$ ， $\overline{BC} = 12$ ， $\overline{CD} = 15$ ， $\overline{DE} = 24$ ， $\overline{EA} = 21$ ， $\overline{FG} = 24$ ，則 $\overline{HI} = ?$
 (A) 20 (B) 27 (C) 32 (D) 48
- (D) 7. 如附圖，在 $\triangle ABC$ 中，將 \overline{AB} 及 \overline{BC} 分別 4 等分，試問四邊形 $DEGF$ 會與下列哪一個圖形相似？

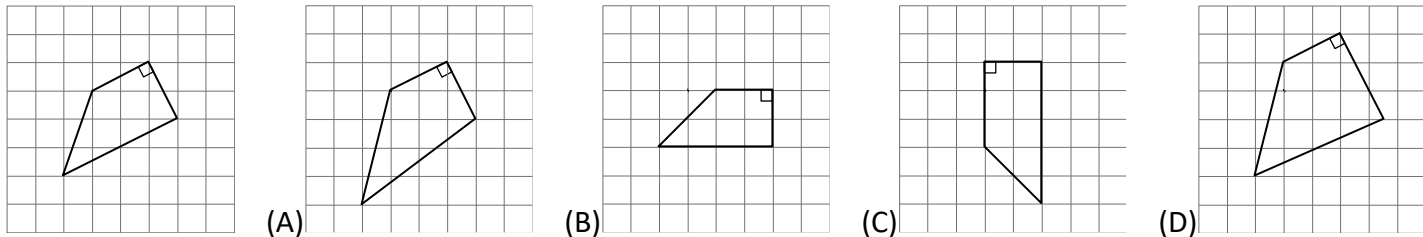


- (A) 四邊形 $FGIH$ (B) 三角形 BDE (C) 四邊形 $HICA$ (D) 四邊形 $FGCA$
- (C) 8. 如附圖，以下哪個三角形與 $\triangle PQR$ 相似？



- (A) $\triangle EFA$ (B) $\triangle EFB$ (C) $\triangle EFC$ (D) $\triangle EFD$

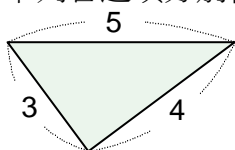
- (B) 9. 下列各圖形中哪一個四邊形與附圖的四邊形相似？



- (C) 10. 若 $3a = 4b = 5c$ ，則下列何者正確？

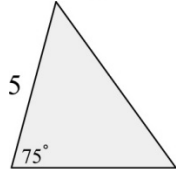
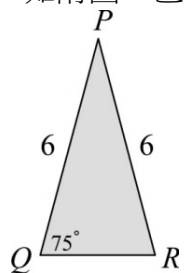
- (A) $a : b : c = 3 : 4 : 5$ (B) $a : b : c = 5 : 4 : 3$ (C) $a : b : c = \frac{1}{3} : \frac{1}{4} : \frac{1}{5}$ (D) $a : b : c = \frac{1}{5} : \frac{1}{4} : \frac{1}{3}$

(A) 11. 下列各選項分別代表三角形的三邊長，試問何者與附圖的三角形相似？

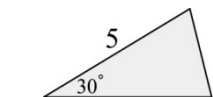


(A) 12、20、16 (B) 12、10、8 (C) 9、16、25

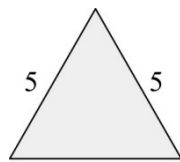
(B) 12. 如附圖，已知 $\triangle PQR$ ，則下列四個三角形中，哪一個與 $\triangle PQR$ 相似？



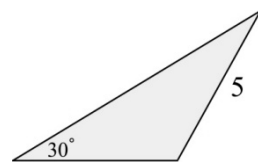
(A)



(B)

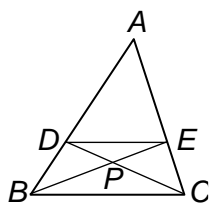


(C)



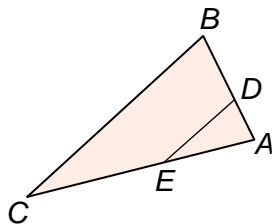
(D)

(B) 13. 如附圖，在 $\triangle ABC$ 中， $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ ，且 $\overline{AD} : \overline{DB} = 2 : 1$ ，則下列敘述何者錯誤？



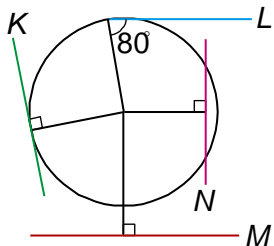
(A) $\overline{DE} : \overline{BC} = 2 : 3$ (B) $\triangle DEP$ 面積 : $\triangle CPB$ 面積 = 2 : 3 (C) $\triangle DEP$ 面積 : $\triangle DBP$ 面積 = 2 : 3 (D) $\overline{AE} : \overline{EC} = 2 : 1$

(D) 14. 如附圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ ，且 $\overline{AD} : \overline{AB} = 2 : 5$ 。下列關於 $\triangle ABC$ 的敘述何者正確？



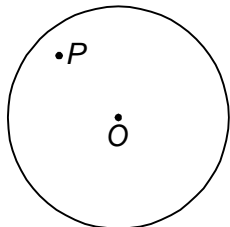
(A) $\triangle ADE$ 面積 : $\triangle ABC$ 面積 = 2 : 5 (B) $\triangle ADE$ 面積 : $\triangle ABC$ 面積 = 2 : 3 (C) $\overline{AE} : \overline{EC} = 2 : 5$ (D) $\overline{AD} : \overline{DB} = 2 : 3$

(D) 15. 如附圖，試問哪一條是圓的切線？



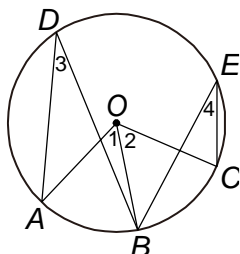
(A) 直線 L (B) 直線 M (C) 直線 N (D) 直線 K

(A) 16. 如附圖，已知圓 O 及圓內一點 P，若圓 O 的半徑為 4 公分，則下列何者不可能是通過 P 點的弦長？



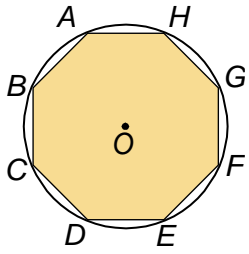
(A) 10 公分 (B) 8 公分 (C) 6 公分 (D) 4 公分

(C) 17. 如附圖，A、B、C、D、E 五點在圓上，且 $\widehat{AB} = \widehat{BC}$ ，對於 $\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ 、 $\angle 4$ 的敘述，下列哪一個選項是錯誤的？



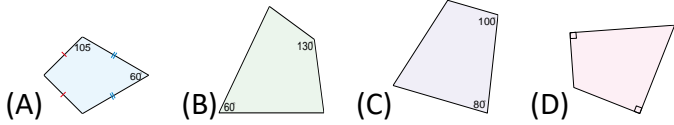
(A) $\angle 1 = \angle 2$ (B) $\angle 1 = \angle 3 + \angle 4$ (C) $\angle 1 = \frac{1}{2} \angle 4$ (D) $\angle 3 = \frac{1}{2} \angle 2$

(D)18.如附圖，已知正八邊形的八個頂點都在圓 O 上，試問下列哪一段弦長與 \overline{AC} 相等？

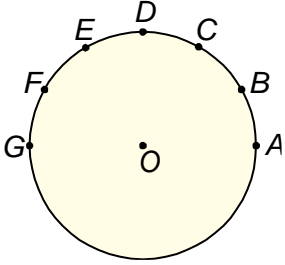


- (A) \overline{AD} (B) \overline{AE} (C) \overline{AF} (D) \overline{AG}

(D)19.判斷下列四邊形給定的條件中，何者的四個頂點必定會在同一個圓上？

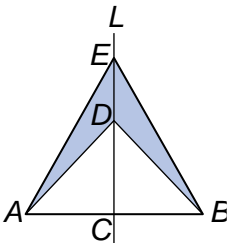


(B)20.如附圖， $\widehat{AG} = 180^\circ$ ，且 $\widehat{AB} = \widehat{BC} = \widehat{CD} = \widehat{DE} = \widehat{EF} = \widehat{FG}$ ，若阿超在 \widehat{AE} 上取一點 P ，使得 $\angle GFP = 115^\circ$ ，則 P 點位置在哪裡？



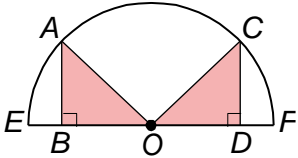
- (A) P 點在 \widehat{AB} 上 (B) P 點在 \widehat{BC} 上 (C) P 點在 \widehat{CD} 上 (D) P 點在 \widehat{DE} 上

(A)21.如附圖，直線 L 為 \overline{AB} 的中垂線，交 \overline{AB} 於 C 點，且 D 、 E 兩點均在 L 上。若 $\angle ADE = 135^\circ$ ， $\angle DBE = 15^\circ$ ，則 $\angle AEB = ?$



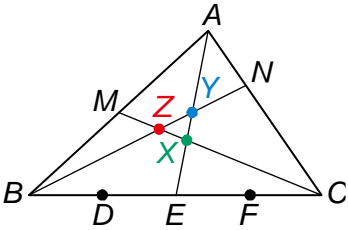
- (A) 60° (B) 75° (C) 45° (D) 50°

(B)22.如附圖， \overline{AB} 、 \overline{CD} 分別垂直圓 O 的直徑 \overline{EF} 於 B 、 D 兩點，且 $\overline{AB} = \overline{CD}$ ，若僅由 $\overline{OA} = \overline{OC}$ ， $\overline{AB} = \overline{CD}$ ， $\angle ABO = \angle CDO = 90^\circ$ ，可證明哪兩個三角形為全等三角形？



- (A) $\triangle ABD$ 與 $\triangle ABO$ (B) $\triangle ABO$ 與 $\triangle CDO$ (C) $\triangle ABC$ 與 $\triangle BCO$ (D) $\triangle AEO$ 與 $\triangle COD$

(A)23.如附圖， $\triangle ABC$ 中， D 、 E 、 F 三點將 \overline{BC} 四等分， $\overline{AN} : \overline{AC} = 1 : 3$ ， M 點為 \overline{AB} 的中點，試問圖中哪一點是 $\triangle ABC$ 的重心？

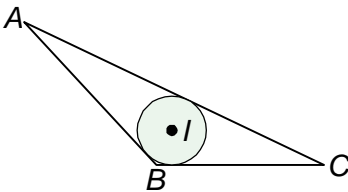


- (A) X (B) Y (C) Z (D) 都不是

(C)24.老王有一塊三角形的土地，已知三內角分別為 50° 、 60° 、 70° ，如果要在內部找到一點，連接到三頂點後，所分割出來的三塊土地平分給三個兒子。試問要如何分割？

- (A) 找此三角形的外心 (B) 找此三角形的內心 (C) 找此三角形的重心 (D) 找不到此點作分割

(C)25.如附圖， $\triangle ABC$ 的周長為 40，內切圓半徑為 2，則 $\triangle ABC$ 的面積為何？



- (A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50