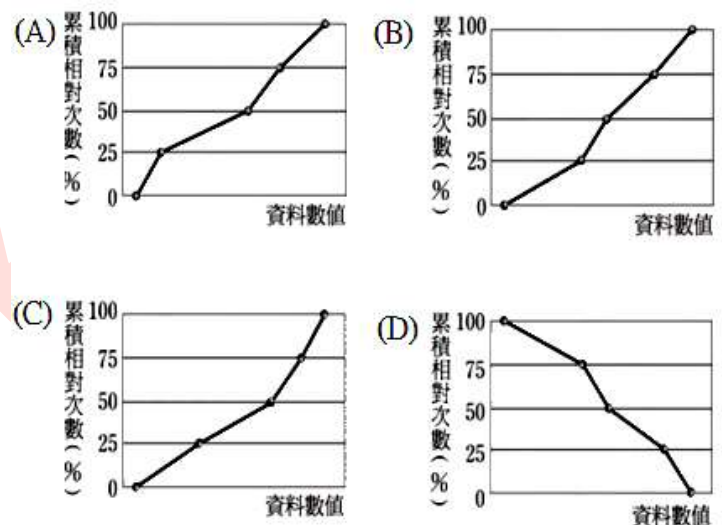
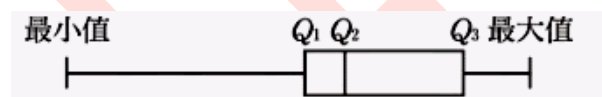
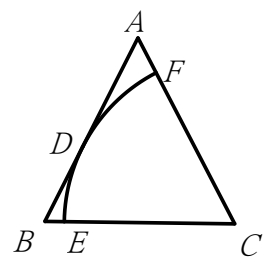


- 計算求 $4\frac{3}{8} \div (2\frac{1}{4} \div 2)$ 之值?
(A) $\frac{35}{9}$ (B) $\frac{35}{72}$ (C) $\frac{305}{64}$ (D) 6
- 化簡求 $\sqrt{\frac{1}{9} - \frac{1}{25}}$ 之值?
(A) $\frac{4}{15}$ (B) $\frac{6}{15}$ (C) $\frac{8}{15}$ (D) $\frac{11}{15}$
- 勇齊到麥當勞買餐點，他發現若點 4 杯可樂及 3 份薯條則不夠 27 元；若點 3 杯可樂及 2 份薯條，則剩下 16 元。如果一杯可樂是 x 元，一份薯條是 y 元，試依題意可列出下列哪一個二元一次方程式?
(A) $x+y=-43$ (B) $x+y=43$ (C) $x+2y=43$
(D) $2x+y=-43$
- 英英買 12 個楊桃和 18 個蓮霧，共花費 720 元。如果樂樂到同地點買 26 個楊桃和 39 個蓮霧，須付費多少元？
(A) 1380 (B) 1450 (C) 1560 (D) 1760
- 已知每一顆鋼球的重量都一樣，而且每一個鐵塊的重量都一樣。若一個大石頭的重量比 3 顆鋼球與 4 個鐵塊的總重量還大，但是比比 2 顆鋼球與 5 個鐵塊的總重量還小，則下列敘述何者正確？
(A) 2 顆鋼球的重量小於 3 個鐵塊的重量
(B) 2 顆鋼球的重量小於 1 個鐵塊的重量
(C) 1 顆鋼球的重量大於 1 個鐵塊的重量
(D) 1 顆鋼球的重量大於 2 個鐵塊的重量
- 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2y = -6 - 3x \\ -15 = 7x + 5y \end{cases}$
得 $x=a$ ， $y=b$ ，則 $a+b=?$
(A) 5 (B) 2 (C) -1 (D) -3
- 若 $2a : 3b = 4 : 5$ ，則 a 與 b 關係的敘述，哪一個是正確的？
(A) a 是 b 的 $\frac{6}{5}$ 倍 (B) a 是 b 的 $\frac{5}{6}$ 倍
(C) a 是 b 的 $\frac{15}{8}$ 倍 (D) a 是 b 的 $\frac{15}{8}$ 倍
- 籃球社共有學生 40 人，練習後共同分享 7 顆西瓜，男生每 4 人分得一顆，女生每 8 人分得一顆，恰好分完，則男女生人數相差幾人？
(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11

- 原子筆分每枝 20 元與每枝 30 元兩種款式，哥哥兩款式的原子筆都買，共買了 16 枝；姐姐兩款式的原子筆也都買，共買了 10 枝，如果哥哥和姐姐買原子筆總共花費 620 元，則兩人共買了幾枝 30 元的原子筆？
(A) 4 (B) 10 (C) 18 (D) 22
- 在座標平面二元一次方程式 $-69x+73y=-31$ 的圖形不會經過哪一象限？
(A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限
- 等差數列有 19 項，第 n 項是 a_n ，等差級數和是 1102，則 a_2 與 a_{18} 的等差中項為何？
(A) -24 (B) -8 (C) 58 (D) 76
- 一群資料的盒狀圖如下：請問這群資料的累積相對次數分配折線圖最有可能是下列哪一個選項的圖形？



- 如圖， $\triangle ABC$ 中 $\overline{AB} = \overline{AC} = 13$ ， $\overline{BC} = 10$ ，如果以 C 點為圓心，作扇形 CEF 和 \overline{AB} 相切於 D 點，分別和 \overline{BC} 、 \overline{AC} 相交於 E 點、 F 點， $\overline{AF} = ?$
(A) $\frac{49}{13}$ (B) $\frac{35}{13}$ (C) $\frac{22}{13}$ (D) $\frac{10}{13}$
- 座標平面上有兩個圓 O_1 、 O_2 ，其圓心都是 $(-\sqrt{7}, -\sqrt{3})$ ，兩圓分別和 x 軸與 y 軸相切，則兩圓之間環形區域的面積是多少？ (A) 3π (B) 4π (C) 5π (D) 6π
- 若 $6x^2+x-16=(3x+a)(2x+b)-1$ ，則 $a+b=?$
(A) 2 (B) 5 (C) 7 (D) 8



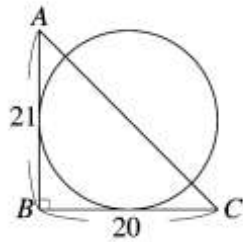
16. 下列哪一個二次函數圖形的最高點在第二象限?

- (A) $y=2(x+8)^2+10$ (B) $y=4(x-7)^2-3$
 (C) $y=-(x-8)^2+10$ (D) $y=-(x+5)^2+12$

17. 在座標平面，圓 o 的圓心座標是 $(10, -8)$ ，已知圓 o 與 y 軸相切並與 x 軸相交於 A 點和 B 點，若 B 點在 A 點右方，則 B 點座標為何?

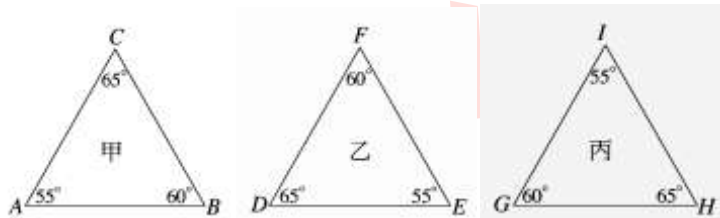
- (A) $(6, 0)$ (B) $(8, 0)$ (C) $(10, 0)$ (D) $(16, 0)$

18. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle B=90^\circ$ ， $\overline{AB}=21$ ， $\overline{BC}=20$ 。若有一半徑為 10 的圓分別與 \overline{AB} 、 \overline{BC} 相切，則下列何種方法可找到此圓的圓心?



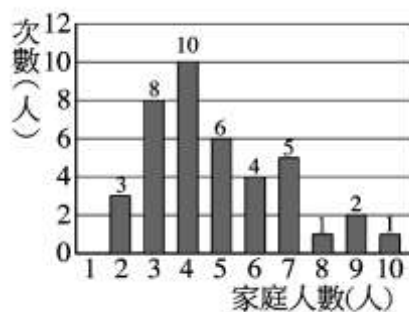
- (A) $\angle B$ 的角平分線與 \overline{AC} 的交點
 (B) \overline{AB} 的中垂線與 \overline{BC} 中垂線的交點
 (C) $\angle B$ 的角平分線與 \overline{AB} 中垂線的交點
 (D) $\angle B$ 的角平分線與 \overline{BC} 中垂線的交點

19. 此圖表示甲、乙、丙三個三角形，每個三角形的內角均為 55° 、 60° 、 65° 。若 $\overline{AB} = \overline{DE} = \overline{GH}$ ，則甲、乙、丙周長的關係為何?



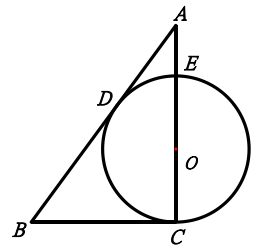
- (A) 甲 = 乙 = 丙 (B) 甲 < 乙 < 丙 (C) 甲 < 丙 < 乙
 (D) 丙 < 乙 < 甲

20. 右圖為小惠調查班上 40 人的家庭人數後所製成的長條圖。若下列有一選項為此調查結果的盒狀圖，則此圖為何?



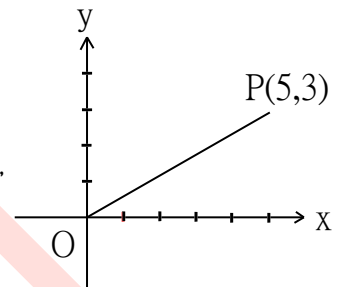
- (A) (B)
 (C) (D)

21. 直角 $\triangle ABC$ ， $\angle C=90^\circ$ ，圓 O 的圓心在 \overline{AC} ，並分別與 \overline{AB} 、 \overline{BC} 相切於 D 點和 C 點。若 $\overline{AD}=2$ ， $\overline{BD}=3$ ，則 \overline{AE} 長多少?



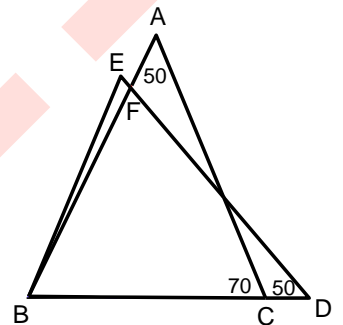
- (A) 1 (B) $\frac{3}{2}$ (C) 2 (D) $\frac{5}{2}$

22. 如圖，座標平面上一點 $P(5, 3)$ ，原點 O ， A 點坐標 $(a, 0)$ ，若 $4 < a < 10$ ，已知 $\triangle POA$ 是等腰三角形，則 a 介於哪兩個連續整數之間?



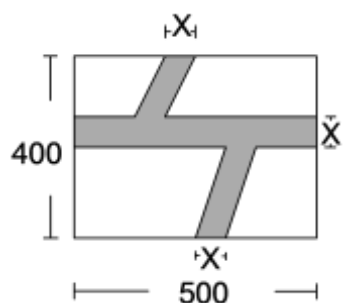
- (A) 4, 5 (B) 5, 6 (C) 6, 7 (D) 7, 8

23. 如圖， $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEB$ ， $\angle A = \angle D = 50^\circ$ ， $\angle ACB = 70^\circ$ ， $\overline{AB} = \overline{DE}$ ， $\overline{AC} = \overline{DB}$ ，若 \overline{AB} 與 \overline{DE} 相交於 F 點，則 $\angle BFD$ 是幾度?



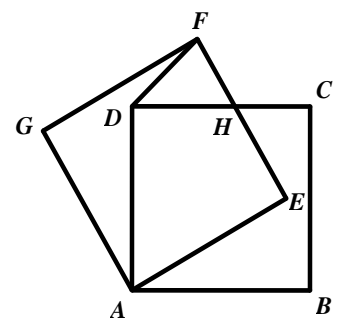
- (A) 60 (B) 70 (C) 75 (D) 85

24. 如圖，長方形土地長 500 公尺，寬 400 公尺。灰色區域是道路，由平行四邊形與長方形組成。其餘土地鋪蓋草皮，如果道路面積是草皮地面積的 $\frac{2}{3}$ ，則 $X = ?$



- (A) 80 (B) 100 (C) 120 (D) 140

25. 如圖，正方形 $ABCD$ 和正方形 $AEFG$ 是全等，若 $\angle EAB = 30^\circ$ ，則 $\angle DFH$ 是幾度?



- (A) 30 (B) 45 (C) 60
 (D) 75