

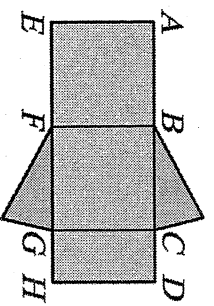
一、選擇題(1~22 題每題 4 分，23~26 題每題 3 分，共 100 分)

- 1.() 已知甲校原有 1016 人，乙校原有 1028 人，寒假期間甲、乙兩校人數變動的原因只有轉出與轉入兩種，且轉出的人數比為 1:3，轉入的人數比也為 1:3。若寒假結束開學時甲、乙兩校人數相同，則乙校開學時的人數與原有的人數相差多少？

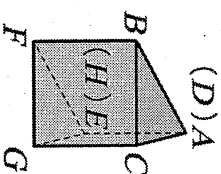
(A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 18。

- 2.() 圖(一)為圖(二)中三角柱 ABCFEG 的展開圖，其中 $\overline{AE}$ 、 $\overline{BF}$ 、 $\overline{CG}$ 、 $\overline{DH}$ 是三角柱的邊。若圖(一)中， $\overline{AD}=10$ ， $\overline{CD}=2$ ，則下列何者可為 $\overline{AB}$ 長度？

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5。



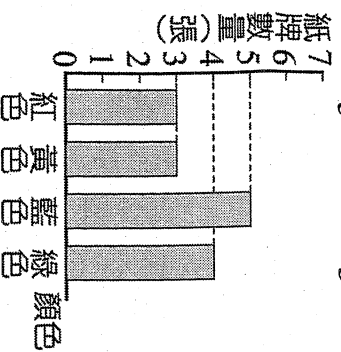
圖(一)



圖(二)

- 3.() 一紙箱內有紅、黃、藍、綠四種顏色的紙牌，且如圖為各顏色紙牌數量的統計圖。若小華自箱內抽出一張牌，且每張牌被抽出的機會相等，則他抽出紅色牌或黃色牌的機率為何？

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

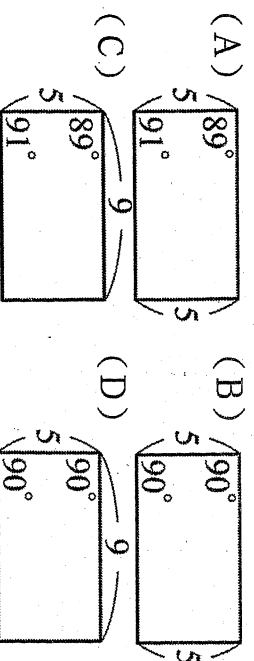


- 4.() 小明原有 300 元，如圖記錄了他今天所有支出，其中餅乾支出的金額被塗黑。若每包餅乾的售價為 13 元，則小明可能剩下多少元？

(A) 4 (B) 14 (C) 24 (D) 34。

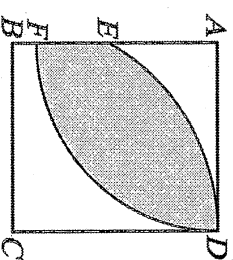
支出	金額(元)
早餐	50
午餐	90
晚餐	120
餅乾	

- 5.() 下列選項中的四邊形只有一個為平行四邊形，根據圖中所給的邊長長度及角度，判斷哪一個為平行四邊形？



- 6.() 如圖，以矩形 ABCD 的 A 為圓心， $\overline{AD}$ 長為半徑畫弧，交 $\overline{AB}$ 於 F 點；再以 C 為圓心， $\overline{CD}$ 長為半徑畫

弧，交 $\overline{AB}$ 於 E 點。若 $\overline{AD}=5$ ， $\overline{CD}=\frac{17}{3}$ ，則 $\overline{EF}$ 的長度為何？



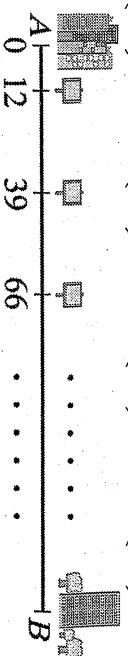
(A) 2 (B) 3 (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{7}{3}$ 。

- 7.() 小明在網路上搜尋到水資源的資料如下：「地球上水的總儲量為 1.36×10^{18} 立方公尺，其中可供人類使用的淡水只占全部的 0.3%。」根據他搜尋到的資料，判斷可供人類使用的淡水有多少立方公尺？

(A) 4.08×10^{14} (B) 4.08×10^{15}
(C) 4.08×10^{16} (D) 4.08×10^{17} 。

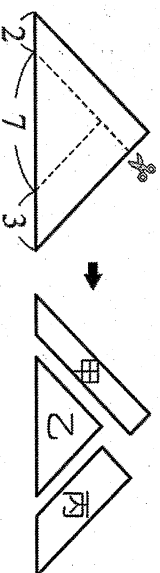
- 8.() 已知 A 地在 B 地的西方，且有一以 A、B 兩地為端點的東西向直線道路，其全長為 400 公里。今在此道路上距離 A 地 12 公里處設置第一個看板，之後每往東 27 公里就設置一個看板，如圖所示。若某車從此道路上距離 A 地 19 公里處出發，往東直行 320 公里後才停止，則此車在停止前經過的最後一個看板距離 A 地多少公里？

(A) 309 (B) 316 (C) 336 (D) 339。



- 9.() 如圖，將一張三角形紙片沿虛線剪成甲、乙、丙三塊，其中甲、丙為梯形，乙為三角形。根據圖中標示的邊長數據，比較甲、乙、丙的面積大小，下列判斷何者正確？

(A) 甲 > 乙，乙 > 丙 (B) 甲 > 乙，乙 < 丙
(C) 甲 < 乙，乙 > 丙 (D) 甲 < 乙，乙 < 丙。



- 10.() 坐標平面上有一函數 $y = -3x^2 + 12x - 7$ 的圖形，其頂點坐標為何？

(A) (2, 5) (B) (2, -19)
(C) (-2, 5) (D) (-2, -43)。

- 11.() 已知 a、b、c 為三正整數，且 a、b 的最大公因數為 12，a、c 的最大公因數為 18。若 a 介於 50 與 100 之間，則下列敘述何者正確？

(A) 8 是 a 的因數，8 是 b 的因數
(B) 8 是 a 的因數，8 不是 b 的因數
(C) 8 不是 a 的因數，8 是 c 的因數
(D) 8 不是 a 的因數，8 不是 c 的因數。

- 12.() 桌面上有甲、乙、丙三個圓柱形的杯子，杯深均為 15 公分，各裝有 10 公分高的水，且附表記錄了甲、乙、丙三個杯子的底面積。今小明將甲、乙兩杯內一些水倒入丙杯，過程中水沒溢出，使得甲、乙

、丙三杯內水的高度比變為 3:4:5。若不計杯子厚度，則甲杯內水的高度變為多少公分？

- (A) 5.4 (B) 5.7 (C) 7.2 (D) 7.5。

	底面積 (平方公分)
甲杯	60
乙杯	80
丙杯	100

- 13.()圖(一)為雅婷左手拿著 3 張深灰色與 2 張淺灰色的

牌疊在一起的情形。以下是她每次洗牌的三個步驟：

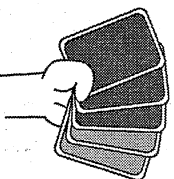
步驟一：用右手拿出疊在最下面的 2 張牌，如圖(二)。

步驟二：將右手拿的 2 張牌依序交錯插入左手拿的 3 張牌之間，如圖(三)。

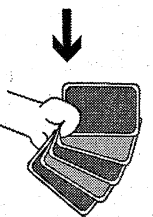
步驟三：用左手拿著顏色順序已改變的 5 張，如圖(四)。

若依上述三個步驟洗牌，從圖(一)的情形開始洗牌若干次後，其顏色順序會再次與圖(一)相同，則洗牌次數可能為下列何者？

- (A) 18 (B) 20 (C) 25 (D) 27。



圖(一)



圖(二)

圖(三)

圖(四)

- 14.()如圖表示小勳到商店購買 2 個單價相同的布丁和 10 根單價相同的棒棒糖的經過。根據附圖，判斷布丁和棒棒糖的單價相差多少元？

- (A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50。

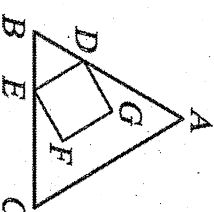


- 15.()將圖(一)的正四角錐 ABCDE 沿著其中的四個邊剪開後，形成的展開圖為圖(二)。判斷下列哪一個選項中的四個邊可為此四個邊？

- (A) $\overline{AC}$ 、 $\overline{AD}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{DE}$
(B) $\overline{AB}$ 、 $\overline{BE}$ 、 $\overline{DE}$ 、 $\overline{CD}$
(C) $\overline{AC}$ 、 $\overline{AD}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{DE}$

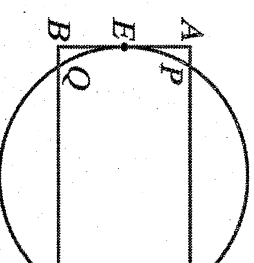
若 $\overline{AC}=18$ ， $\overline{GF}=6$ ，則 F 點

- (A) 2 (B) 3 (C) 12—



- 17.()如圖的矩形 ABCD 中，E 為 C、D、E 三點，且此圓分別與 Q 兩點。甲、乙兩人想找到如下：

(甲)作 $\angle DEC$ 的角平分線 L，作 $\overline{DE}$ 點，則 O 即為所求
(乙)連接 $\overline{PC}$ 、 $\overline{QD}$ ，兩線段交於一點
對於甲、乙兩人的作法，下列判斷何者



- 18.()兩人皆正確
(C) 甲正確，乙錯誤
() 有一段樹幹為一直圓柱體，長 5 尺，高為 15 公尺。若將此樹幹，且體積比為 2:1，則體積的表面積為多少平方公尺？

- (A) 60π (B) 72π (C) —

- 19.()有一箱子裝有 3 張分別標示：知小武以每次取一張且取後出 2 張牌，組成一個二位數為十位數，第 2 張牌的號碼 2 張牌組成二位數的每一種組合，則組成的二位數為 6 的倍

- (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{3}$

- 20.()算式 $[-5 - (-11)] \div (-)$

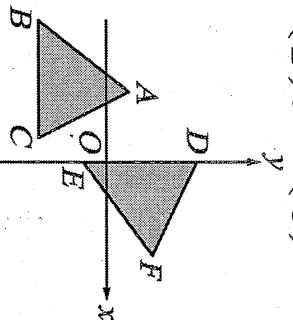
- (A) 1 (B) 16 (C) —

- 21.()如圖， $\triangle ABC$ 中，D、E 兩點為 $\overline{BC}$ 的中垂線， $\overline{BD}$ 為 $\angle A=58^\circ$ ，則 $\angle ABD$ 的度數



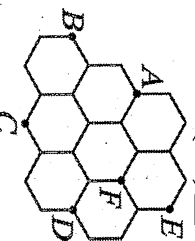
23. () 如圖，坐標平面上， $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 全等，其中 A 、 B 、 C 的對應頂點分別為 D 、 E 、 F ，且 $\overline{AB} = \overline{BC} = 5$ 。若 A 點的坐標為 $(-3, 1)$ ， B 、 C 兩點在方程式 $y = -3$ 的圖形上， D 、 E 兩點在 y 軸上，則 F 點到 y 軸的距離為何？

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5。

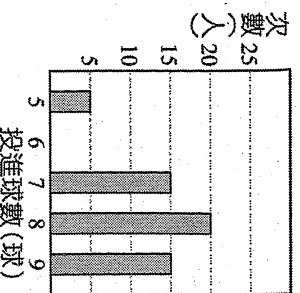


24. () 如圖為八個全等的正六邊形緊密排列在同一平面上的情形。根據圖中標示的各點位置，判斷 $\triangle ACD$ 與下列哪一個三角形全等？

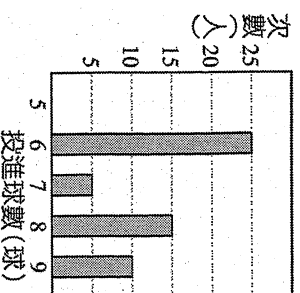
(A) $\triangle ACF$ (B) $\triangle ADE$
(C) $\triangle ABC$ (D) $\triangle BCF$ 。



25. () 圖(一)、圖(二)分別為甲、乙兩班學生參加投籃測驗的投進球數長條圖。若甲、乙兩班學生的投進球數的眾數分別為 a 、 b ；中位數分別為 c 、 d ，則下列關於 a 、 b 、 c 、 d 的大小關係，何者正確？



圖(一)

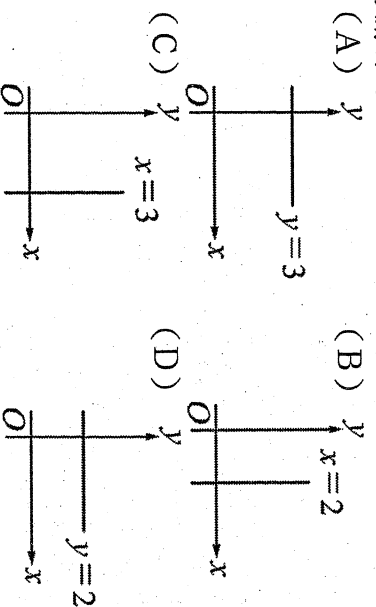


圖(二)

(A) $a > b, c > d$ (B) $a > b, c < d$
(C) $a < b, c > d$ (D) $a < b, c < d$ 。

26. () 如圖為魔術師在小美面前表演的經過：

根據此圖，假設小美在紙上寫的數字為 x ，魔術師猜中的答案為 y ，則下列哪一個圖形可以表示 x 、 y 的關係？



3 年____班 座號：____ 姓名：_____

(教師用)

一、選擇題：(1~22 題每題 4 分，23~26 題每題 3 分)

1~5 題	D	C	B	B	B
6~10 題	A	B	C	D	A
11~15 題	B	C	B	B	A
16~20 題	D	A	A	A	A
21~25 題	D	C	C	B	A
26 題	D	