高雄市立中正高中（國中部）114學年度第二學期第三次段考一年級數學科試題卷

一年____班　　座號：_____　　姓名：_____　　【試題共兩張4頁】

數學科目代碼：03

一、選擇題：每題3分，共60分。（請用2B鉛筆將答案劃在答案卡上）

(　　)**1.** 下列何者是不等式$-5x+4\geq -3$的解？

(A) 1　　(B) 2

(C)3　　(D) 4

(　　)**2.** 下列敘述何者錯誤？

(A)$-9x$不大於75，可以表示成$-9x\leq 75$

(B)x為小於1的正數，可以表示成$x<1$

(C)$2x+7$至少是10，可以表示成$10\leq 2x+7$

(D)$x-y$不大於5，可以表示或$x-y\leq 5$

(　　)**3.** 艾美將某服飾店的促銷活動內容告訴洛基後，洛基假設某一商品的定價是x元，並列出關係式為$0.4(3x-300)<1500$，則下列何者可能是艾美告訴洛基的內容？

(A)買三件等值的商品可減300元，再打4折，最後不到1500元。

(B)買三件等值的商品可減300元，再打6折，最後不到1500元。

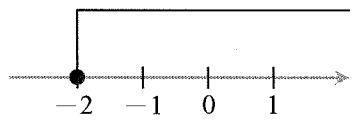
(C)買三件等值的商品可打4折，再減300元，最後不到1500元。

(D)買三件等值的商品可打6折，再減300元，最後不到1500元。

(　　)**4.** 下列何者是右圖所表示的不等式？

(A)$x>-2$　　(B)$x<-2$

(C)$x\geq -2$　　(D)$x\leq -2$



(　　)**5.** 下列為解一元一次不等式「$3-\frac{x+2}{2}>\frac{x+2}{3}$」的四個步驟，則哪一個步驟發生錯誤？

(A)同乘以6得$18-3x-6>2x+4$

(B)移項得$-3x-2x>4-18+6$

(C)化簡得$-5x>-8$

(D)同除以(-5)得$x>\frac{8}{5}$

(　　)**6.** 右圖為大家來KTV的兩種計費方案說明。若博士和朋友們打算在此KTV的一間包廂裡連續歡唱5小時，經服務生試算後，告知他們選擇包廂計費方案會比人數計費方案便宜，則他們至少有多少人在同一間包廂裡歡唱？



(A) 7

(B) 8

(C) 9

(D) 10

(　　)**7.** 已知在卡樂芙超市內購物總金額超過190元時，購物總金額有打八折的優惠。安妮帶200元到卡樂芙超市買棒棒糖，若棒棒糖每根9元，則她最多可買多少根棒棒糖？

(A) 22

(B) 23

(C) 26

(D) 27

( )**8.** 美美和小儀到超市購物，且超市正在舉辦摸彩活動，單次消費金額每滿 100 元可以拿到 1 張摸彩券。已知美美一次購買 5 盒餅乾拿到 3 張摸彩券；小儀一次購買 5 盒餅乾與 1 個蛋糕拿到 4 張摸彩券。若每盒餅乾的售價為 x 元，每個蛋糕的售價為 150 元，則 x 的範圍為下列何者？

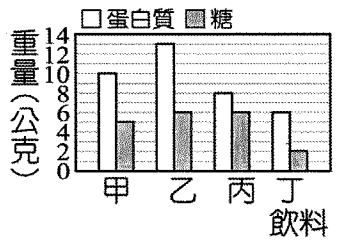
(A) $50 \le x < 60$

(B) $60 \le x < 70$

(C) $70 \le x < 80$

(D) $80 \le x < 90$

( )**9.** 右圖為四種飲料中每 200 公克的營養分析長條圖，小志在體檢後，醫生建議他不宜攝取太多糖，應多吸收蛋白質。試問何種飲料蛋白質與糖的比值最高，最適合他飲用？



(A) 甲

(B) 乙

(C) 丙

(D) 丁

( )**10.** 志偉班上有 15 位同學，這些同學的上學通勤時間分別為 3、5、6、7、5、5、7、9、20、10、11、12、10、12、29 (分鐘)，設算術平均數為 X 分鐘，中位數為 Y 分鐘，眾數為 Z 分鐘，則下列何者正確？

(A) $X < Z$

(B) $X > Y$

(C) Y 為 5 的倍數

(D) $Y = 2Z$

( )**11.** 右表為丹丹國中每個班級學生人數的數量統計表。請判斷有多少班的人數小於丹丹國中每個班級學生人數的中位數？

學生人數（人）	27	28	29	30
次數（班）	5	5	9	1

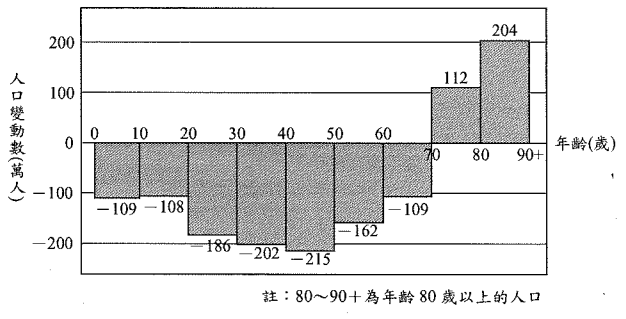
(A) 5

(B) 10

(C) 19

(D) 20

( )**12.** 右圖為某國預估 50 年後的人口變動數直方圖，各組的數值若為正數表示該組人口 50 年後會增加，若為負數表示該組人口 50 年後會減少。根據此圖預估該國 60 歲以上的人口，50 年後會增加或減少多少人？



註：80～90＋為年齡 80 歲以上的人口

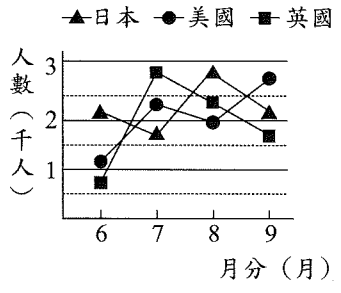
(A) 增加 207 萬人

(B) 增加 425 萬人

(C) 減少 109 萬人

(D) 減少 271 萬人

( )**13.** 右圖為甲城市 6 月到 9 月外國旅客人數的折線圖。根據下圖判斷，哪一個月到甲城市的外國旅客中，旅客人數最少的國家是美國？



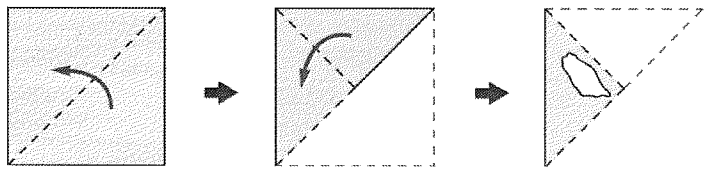
(A) 6

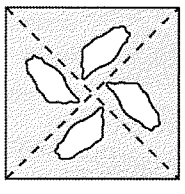
(B) 7

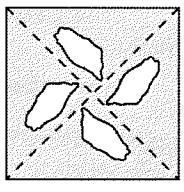
(C) 8

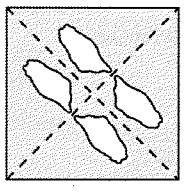
(D) 9

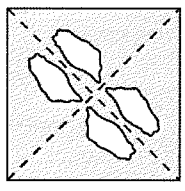
( )**14.** 小蘭將一張正方形色紙依其對角線對摺兩次後，在色紙上雕刻一個臺灣地圖的輪廓，如右圖。今將此色紙展開，會得到哪一個圖形？



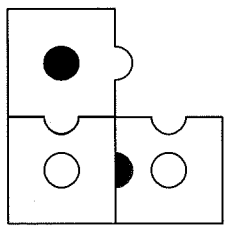
(A) 

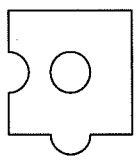
(B) 

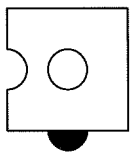
(C) 

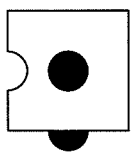
(D) 

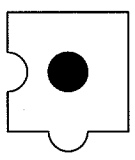
( )**15.** 下列選項中有一張紙片會與右圖緊密拼湊成正方形紙片，且正方形上的黑色區域會形成一個線對稱圖形，則此紙片為何？



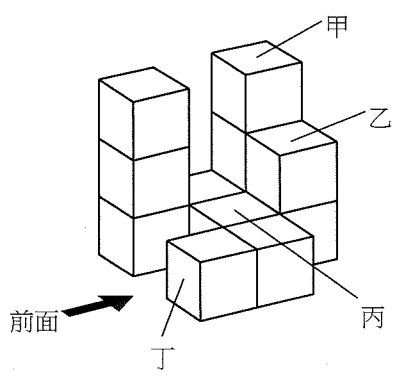
(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

( )**16.** 右圖的立體圖形由相同大小的正方體積木堆疊而成。判斷拿走下圖的哪一個積木後，此圖形右視圖的形狀會改變？



(A) 甲

(B) 乙

(C) 丙

(D) 丁

( )**17.** 根據世界衛生組織計算標準體重的方法如下：

成年男性標準體重＝（身高－80）×70%，

成年女性標準體重＝（身高－70）×60%，（身高單位：公分；體重單位：公斤）

超重百分比＝$\frac{\text{實際體重}-\text{標準體重}}{\text{標準體重}}\times 100\%$。

已知體重類別如右表，若安琪的爸爸身高 170 公分，體重 56 公斤，則屬於下列哪一個類別？

超重百分比	類別
大於 20%	肥胖
10%～20%	過重
－10%～10%	正常
－20%～－10%	過輕
小於－20%	瘦弱

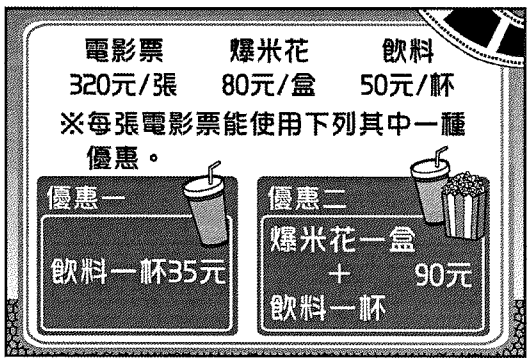
(A) 肥胖

(B) 過重

(C) 正常

(D) 過輕

( )**18.** 右圖為金銀河影城的價目表。某社團 16 人去此影城看電影，打算以比賽獎金 6000 元購買電影票、爆米花與飲料。若要讓每人拿到一張電影票和一杯飲料，則最多可買多少盒爆米花？



(A) 3

(B) 4

(C) 5

(D) 6

( )**19.** 有五位學生，他們的體重（單位：公斤）分別如下：74、39、44、42、61，今加入一位學生後，其算術平均數較原先的算術平均數少 1 公斤，則這六位學生體重之中位數為多少公斤？

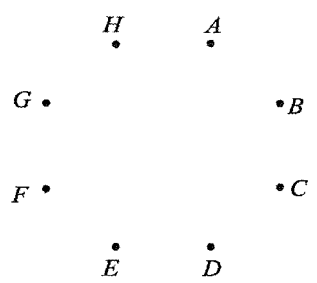
(A) 43

(B) 44

(C) 45

(D) 46

( )**20.** 如右圖，考慮正八邊形 A、B、C、D、E、F、G、H 的八個頂點，試問以下邊長連接的組合，哪一組不能找到對稱軸？



(A) $\overline{GH}$、$\overline{AB}$、$\overline{DE}$

(B) $\overline{GH}$、$\overline{BC}$、$\overline{DE}$

(C) $\overline{GH}$、$\overline{HA}$、$\overline{CD}$

(D) $\overline{AB}$、$\overline{BC}$、$\overline{CD}$

二、填充題：每格 4 分，共 28 分。(請用黑、藍色墨水筆作答，將答案在答案卷上)

1. 下表為心心牧場入場費用的一覽表，回答下列問題：

年齡（歲）	未滿 3 歲	至少 3 歲 未滿 6 歲	至少 6 歲 未滿 18 歲	至少 18 歲 未滿 65 歲	至少 65 歲
費用（元）	0	50	250	300	150

(1) 若小瑄 x 歲入場費用需付 250 元，請以不等式表示 x 的範圍：_____。

(2) 若 4 歲的小康要入場，則需付入場費用_____元。

2. 解下列各不等式：

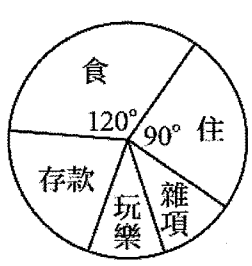
(1) $4(x+6) \leq 7(x+3)$，其解為_____。

(2) $\frac{2}{3}x-\frac{1}{2}(x-1)<1$，其解為_____。

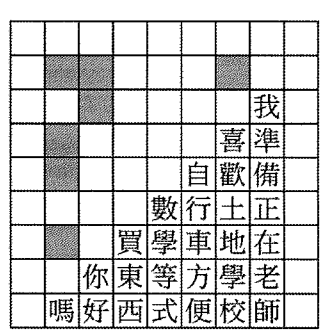
3. 若不等式 $3(2x+3)-2(x-2) \geq 30$ 的最小整數解為 a，$5x+7<2x+3$ 的最大整數解為 b，則 $a-b=$_____。

4. 下圖（一）為小小兵月薪運用的圓形圖，已知小小兵每月花費 9000 元於住宿，存款是玩樂支出的三倍，玩樂支出和雜項一樣多。若他從下個月起，減少一半玩樂支出，將省下來的錢存起來，則他下個月可存_____元。

5. 某日科楠收到一張小藍留給他的正方形便條紙，且便條紙有 7 個小正方格被挖空了，如下圖（二）所示。科楠看了好久，突然將便條紙沿著對角線對摺， 並露出笑容，根據以上提示，小藍跟科楠說了什麼呢？答：_____。



圖（一）



圖（二）

三、計算題：每題 6 分，共 12 分。

(請用黑、藍色原子筆作答在答案卷上，計算與說明過程須完整，否則不予計分)

1. 大大飲料店提供三種品項，其對應兩種容量的價格如右圖所示。

大大飲料店的老闆為響應環保，凡自備容器購買飲料者，不論中杯或大杯皆折扣 5 元。

請根據上述資訊，回答下列問題：

品項	中杯 (750毫升)	大杯 (1000毫升)
古早味紅茶	30元	40元
多多綠	40元	50元
珍珠奶茶	50元	60元



(1)老闆收到顧客反映，有個品項在自備容器後大杯的每毫升價格反而比中杯還要高，請問是上圖中的哪個品項？(3 分)

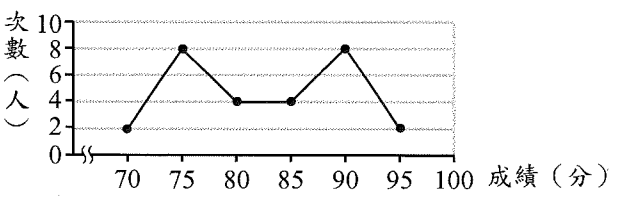
(2)承(1)，若老闆想修正該品項大杯的金額，使得所有品項在自備容器後，大杯的每毫升價格都比中杯便宜，那該品項大杯的金額（取整數）最高可以定價多少元？ (3 分)

2. 右表是雅慧班上同學某次數學成績次數分配折線圖，

根據圖中的數據，回答下列問題：

(1)該班同學數學成績的平均數是多少分？(3 分)

(2)該班同學數學成績的中位數是多少分？(3 分)



【試題結束，請再檢查一次!】