新北市立溪崑國民中學113學年度第二學期第三次定期評量 數學科 試題卷

七年級　　　班 座號　　　 姓名

選擇題25題，每題4分

1.下列何者是不等式－5*x*＋4－7的解？

(A) 5 (B)4 (C) 3 (D)2

2. 下圖中所表示的不等式為下列何者？

(A)－2＜*x*4 (B)－2*x*＜4

(C) *x*4 (D) *x*－2

3. 行政院 環境保護署公布每日空氣品質指標值（AQI），採用6等級搭配6種顏色方式呈現，如下表。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 空氣品質指標AQI | 0-50 | 51-100 | 101-150 | 151-200 | 201-300 | 301-500 |
| 空氣品質 | 良好 | 普通 | 對敏感族群不健康 | 對所有族群不健康 | 非常  不良 | 有害 |
| 代表顏色 | **綠** | **黃** | **橘** | **紅** | **紫** | **褐紅** |

已知2021年2月25日臺北市的空氣品質代表顏色是紅色，設當時臺北市的空氣品質指標AQI是*x*，

則*x*在下列哪一個範圍？

1. 0*x*50　(B) 51*x*100　(C) 101*x*150　(D) 151*x*200

4.



上圖為安琪和威利依序進入電梯時，電梯因超重而警示音響起的過程，且過程中沒有其他人進入。

已知當電梯承載的重量超過400公斤時警示音會響起，且安琪、威利的重量分別為60公斤、80公斤。

若安琪進入電梯前，電梯內已承載的重量為*x*公斤，則所有滿足題意的*x*可用下列哪一個不等式表示？

(A)260＜*x*400　 (B) 260＜*x*340　 (C) 320＜*x*340　 (Ｄ) 320＜*x*400

5. 世界衛生組織建議:以身體質量指數（*Body Mass Index*， BMI）來衡量肥胖程度，計算公式為

以13歲女生BMI而言， 過輕:BMI＜15.7。 正常範圍:15.7BMI＜21.9。

過重: BMI≧21.9。 肥胖: BMI≧24.3。

欣慧的身高是160公分，體重60公斤，則她的BMI是

(A) 過輕　　 (B) 正常範圍　　 (C) 過重　 　(D) 肥胖

6.有甲、乙兩個箱子，甲箱重47公斤，其重量比乙箱的4倍還重，且比乙箱的5倍還輕。若乙箱重*x*公斤，則依題意可

得到下列哪一個關係式？

(A) *x*＞(B) *x*＜ (C) ＜*x*＜47 (D)＜*x*＜

7. 滿足不等式＜6－的最大整數值是多少？

(A)2　 　 (B)3　 　 (C) －3　　 (D)1

8. 若*x*為整數，且滿足不等式3*x*－7＞5－*x*，則2*x*＋5之值可能為下列哪一個數？

(A) 11　　 (B) 12　　 (C) 14　　 (D) 15

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 品項 | 中杯  （500毫升） | 大杯  （750毫升） |
| 古早味  紅茶 | 30元 | 45元 |

9.大大飲料店為響應環保，古早味紅茶中杯自備容器可減5元。

若老闆想讓自備容器者，購買古早味紅茶大杯每毫升的價格

比中杯每毫升的價格便宜，

則當自備容器者購買大杯時，至少要減多少元？

(A) 6　　(B)7　　(C)8　　(D) 9 元

10.大森灣遊樂區的學生票每張800元，購買學生票20張以上（含）可享票價85折優惠。如果某個學生團體用優惠價購買

學生票的總費用，比原價便宜4000元以上（含），則此團體至少買了幾張學生票？

(A)32　　(B) 33　　(C) 34　　(D) 35 張

11.雪山隧道全長13公里，有一輛汽車以每小時80公里到90公里的速率通過此隧道。下列何者可能是該汽車通過隧道所

需的時間？  
 (A) 8分鐘 (B) 9分鐘 (C) 11分鐘 (D) 12分鐘

****

**12.**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 4 小時，經服務生試算後，告知他們選擇人數計費方案會比包廂計費方案便宜，則他們最多有多少人在同一間包廂裡歡唱？

(A) 7　　(B) 8　　(C) 9　　(D) 10 人

13.右圖是大勝國中各社團人數的圓形圖，若該校學生有

800人，每一位學生參加一個社團，則參加桌遊社的

學生有多少人？

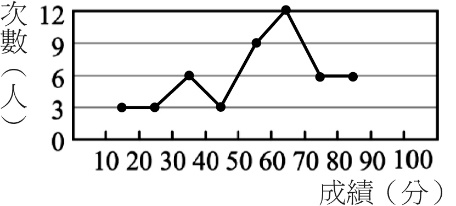
(A) 280 (B) 200 (C)320 (D)252 人

14. 七年一班有35位同學，而全班身高的中位數為155公分，現有一位身高156公分的同學

轉入而使得全班同學身高的中位數變為*a*公分，則下列何者正確？

(A) *a*155 (B) *a*＝155 (C) *a*＜155 (D) *a*≤155

15.下圖是百川國中某群學生的英文成績次數分配折線圖，則下列敘述何者錯誤？



(A)英文成績50分以下的有15人 (B)英文成績在70分以上（含）的有12人

(C)英文成績的眾數在60～70分這一組 (D)英文成績的平均數在60～70分這一組

|  |  |
| --- | --- |
| 體重（公斤） | 次數（人） |
| 35～40 | 1 |
| 40～45 | 5 |
| 45～50 | ？ |
| 50～55 | ？ |
| 55～60 | 3 |
| 60～65 | 2 |
| 65～70 | 1 |
| 合　計 | ？ |

16. 右表是七年三班全班體重的次數分配表，

45～50公斤的人數占全班人數的20%；

50～55公斤的人數占全班人數的30%，

則全班人數為多少人？

(A) 24　 　(B) 26　 　(C)28　 　(D)30 人

17. 某籃球隊共有16名隊員，每人投籃6次。若下表為此籃球隊進球數的次數分配表，已知投進球數的中位數是2.5球，

且*a*與*b*相差2，回答下列問題：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **進球數（球）** | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **次數（人）** | 2 | 2 | *a* | *b* | 3 | 2 | 1 |

此籃球隊的眾數是多少球？

(A) 1　　 (B)2　 　(C)3　 　(D)4 球

|  |  |
| --- | --- |
| **成績（分）** | **次數（人）** |
| 40～50 | 4 |
| 50～60 | 5 |
| 60～70 | 7 |
| 70～80 | 10 |
| 80～90 | 3 |
| 90～100 | 1 |
| **合計** | 30 |

18. 右表是雅慧班上同學國文成績的次數分配表，

該班同學國文成績的平均數是多少分？

(A)57　 (B)62　 (C)67　 　(D)72 分

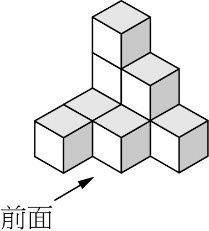
19. 如右圖，*A*點為直線*L*外一點，*B*、*C*為直線*L*上相異兩點，且＝36，  
△*ABC*的面積為108，則*A*點與直線*L*的距離為多少？

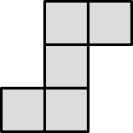
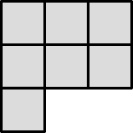
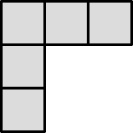
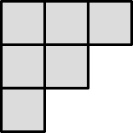
(A)6　　(B)9　　(C)12　　(D)18

20. 假設等腰梯形有*a*條對稱軸，正方形有*b*條對稱軸，正五邊形有*c*條對稱軸，平行四邊形有*d*條對稱軸，

則*a*＋*b*＋*c*＋*d*＝？

(A)8　　(B)9　　(C)10　　(D)11

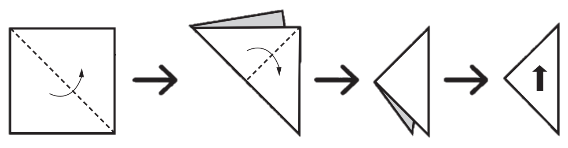
21. 右圖為9個正方體積木堆疊的模型，下列何者為其上視圖？

(A)　  　(B)　　　(C)　　　(D)　

22. 下列敘述何者錯誤？

(A) 過直線*L*外一點*P*到直線*L*的垂線只有一條。 　　 (B) 將平分的直線只有一條。

(C) 線對稱圖形的對稱軸垂直平分兩個對稱點的連線段。　　 (D) 正多邊形都是線對稱圖形。



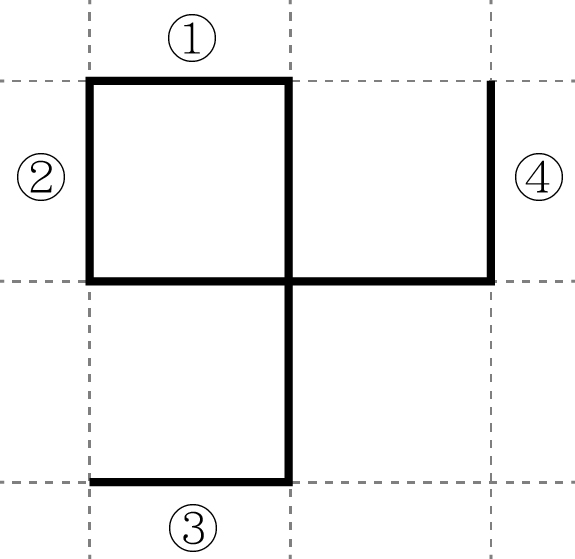
23. 將一張正方形色紙如右圖的步驟對摺，

然後將箭頭部分割下來，則下列何者是展開後的圖形？

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

24.下圖方格紙格線上的八條等長線段形成一個線對稱圖形。圖中有四條線段標示上號碼，判斷擦去下列哪個

選項中的兩條線段後，剩下的圖形不是線對稱圖形？  
  
(A) ①和② (B) ①和③ (C) ③ 和④ (D) ①和④



25.下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7000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) 20 (B)21  
(C) 22 (D) 23 盒



113-2-3 七年級 數學科－解答

01-10 DADBC DBDCC

11-20 BAAAD ABCAC

21-25 DBBDB