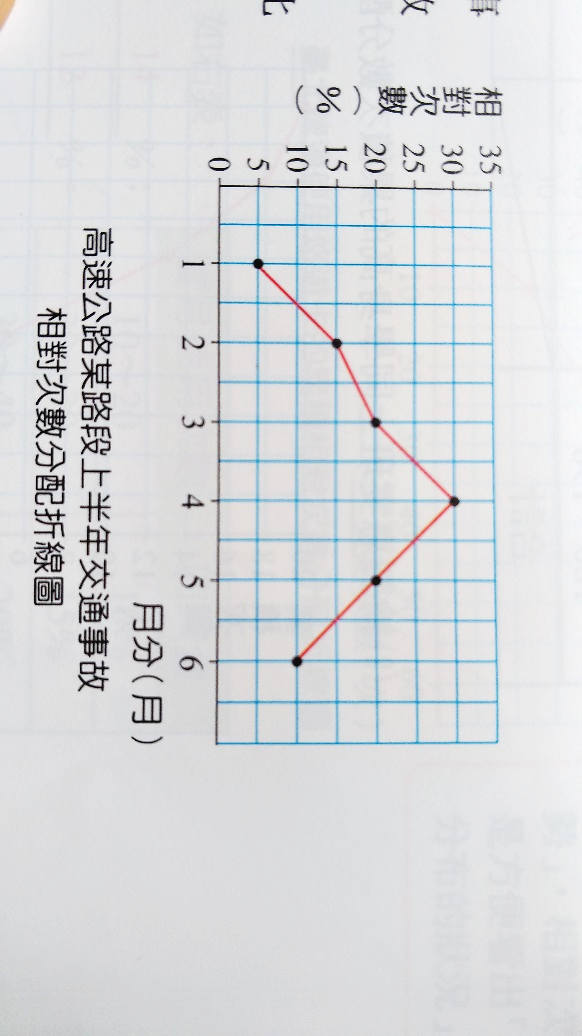
**桃園市立大有國民中學109學年度第一學期第二次評量試卷**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 級 | **八** | 考 試  科 目 | **數 學** | | | 命 題  範 圍 | 2-2～3-1、第5章 | 作答  時間 | 45分 |
| 班 級 |  | 姓 名 |  | 座 號 |  | 分 數 |  | | |

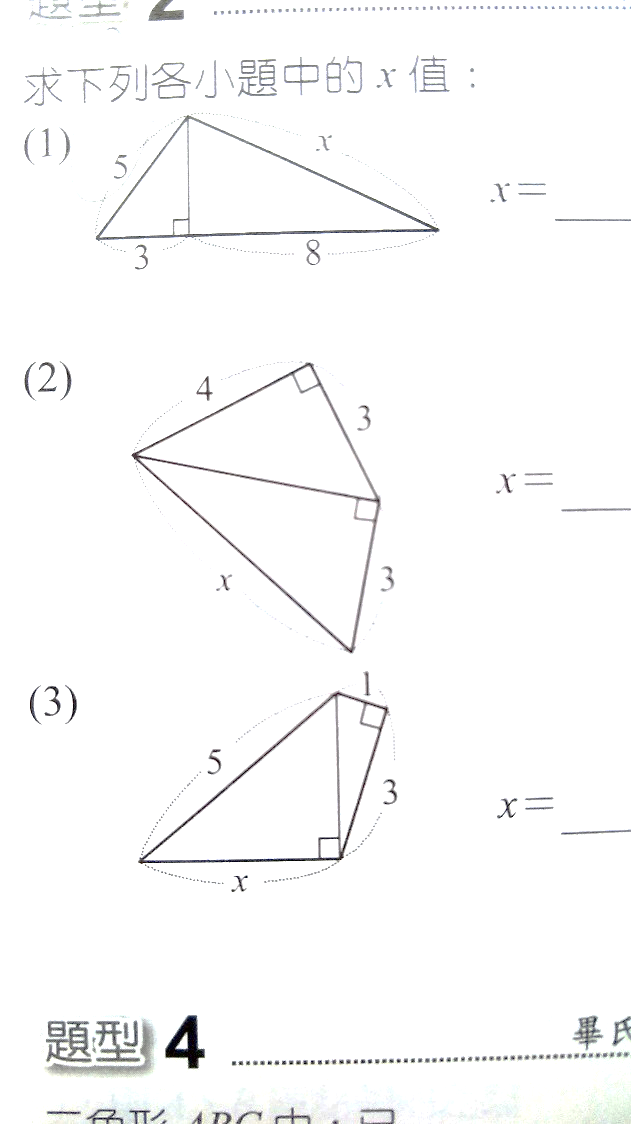
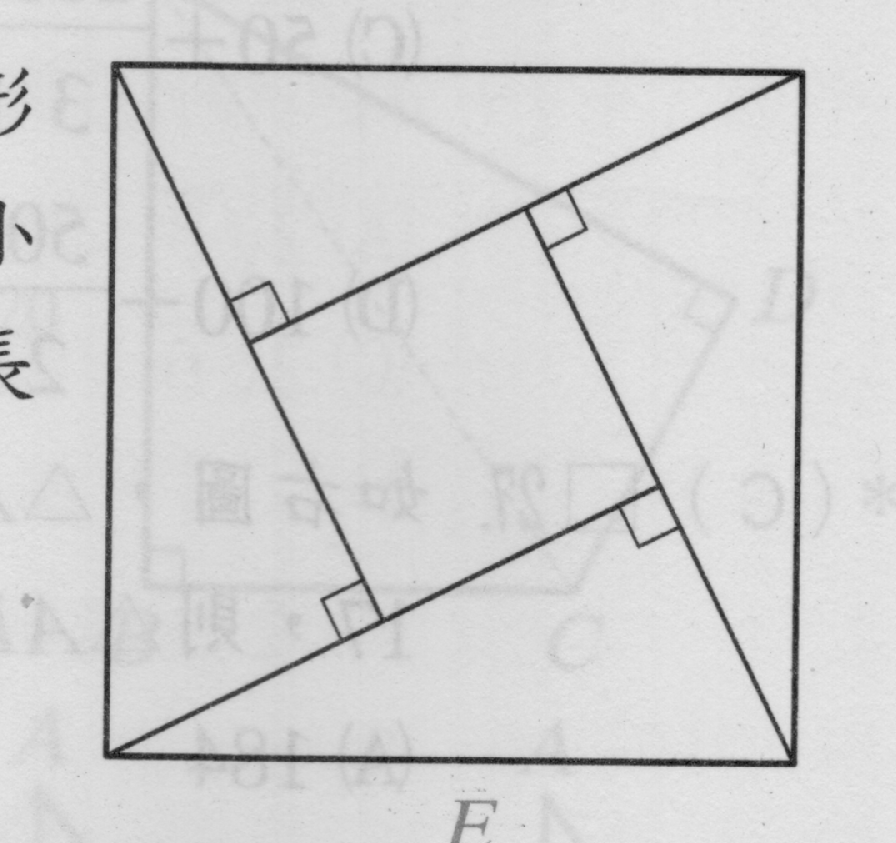
1. 選擇題 (每格4分，共40分) ***一律使用黑筆作答***
2. ( B ) 如圖一，為達達國中姍年貞班，數學成績累積相對次數分配折線圖，及格者占全班的百分比是多少？(A) 90% (B) 80% (C) 70% (D) 60%
3. ( D ) 下列哪個不是多項式 (x+2) (x-2) 的因式？   
   （A）x+2 (B) x-2 (C) (x+2) (x-2) (D)  
     
     
    圖一 圖二 圖三

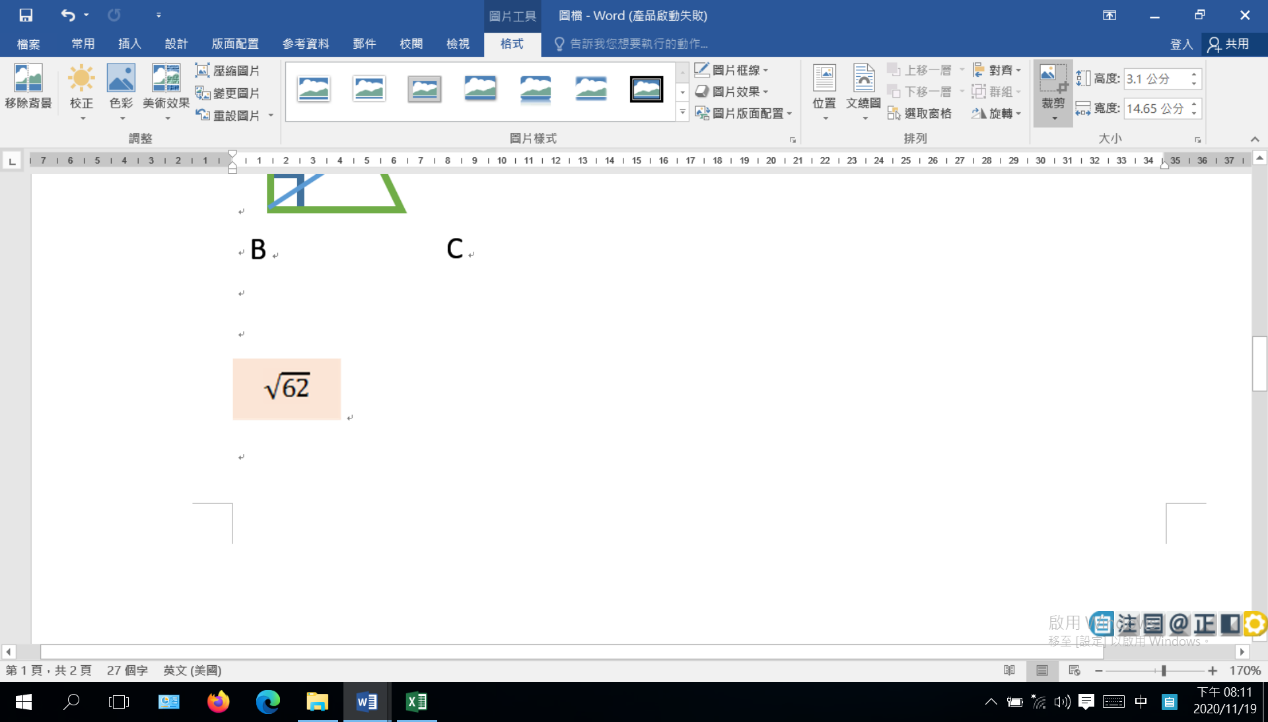
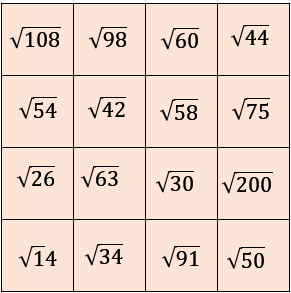
A

B

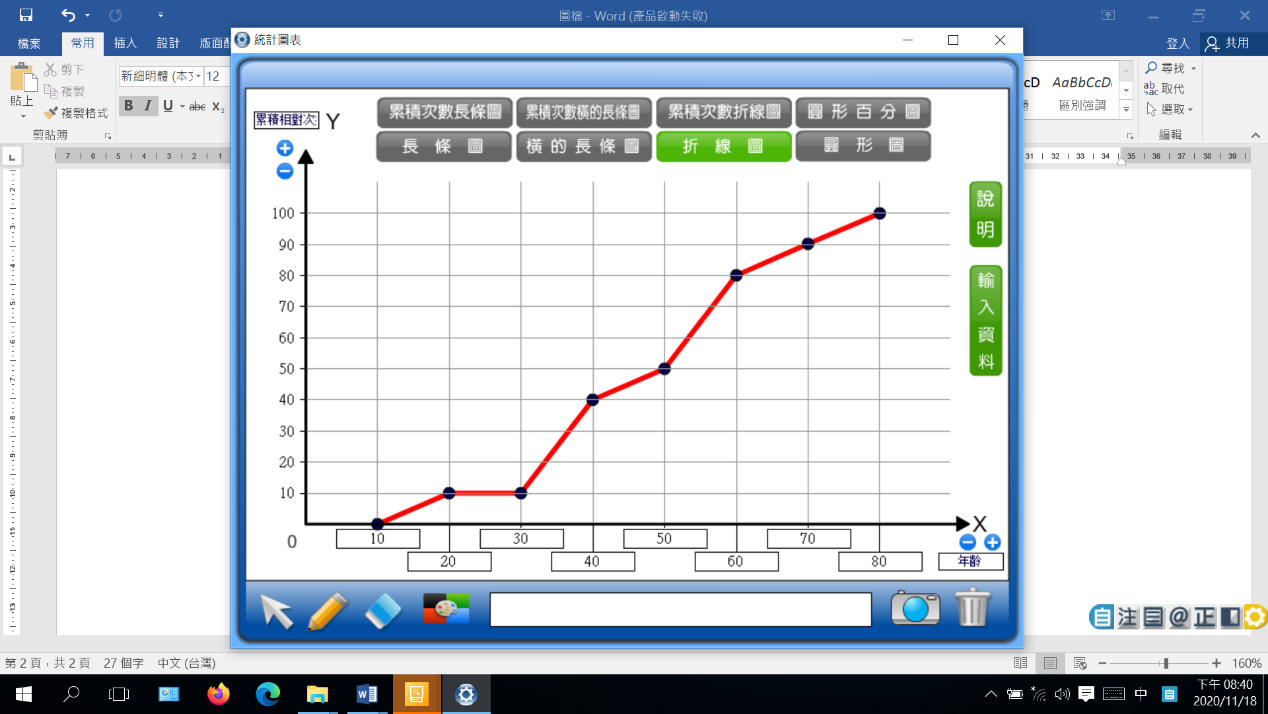
C

D

1. ( C ) 如圖二，已知直角三角形ABC，，，請問斜邊上的高=?  
   （A）13 （B） （C） （D）
2. ( D ) 下列哪一個選項中的等式不成立 ？  
   （A） (B)   
   (C) (D)
3. ( A ) 如圖三，為高速公路交通事故相對次數分配折線圖，已知上半年總事故次數為60次，  
   請問以下何者錯誤？（A）3月發生次數為20次 （B） 發生事故最多的是4月   
    （C）5月事故有12次 （D） 1月發生總事故的5％
4. ******( B ) 如右圖，請問x＝ ？  
     
   （A）8 （B） （C） 5 （D） 4
5. ( A ) 、，則以下何者正確？（A）   
   （B）＝36 （C） （D）＝
6. ( C ) 如圖四，為4 × 4的16格數字顯示器，請找出 非最簡根式所連成的『數字』之圖形為何？ （A） （B） （C）（D）
7. ( D ) 如圖五，為炭治狼參加的『殺鬼隊』隊員，關心美國總統大選看電視新聞的每週時間累積次數分配折線圖，何者正確？ （A）每週關心新聞8小時以上的有32人 （B）關心新聞最多的隊員人數為每週9～10小時 （C）炭治狼每週看7小時新聞，比他少看新聞的有20人 （D）每週關心新聞未滿3小時的有7人
8. ( A ) 如圖六，由四個全等的直角三角形與中間的正方形拼成一個大的正方形，若大正方形的面積為21，小正方形的面積為5，且直角三角形的短股為a，長股為b，試求之值為多少？ (A) 37 (B) 457 (C) 4+5 (D) 21+4   
      
      
    圖四　　　　 圖五　　　 　圖六



1. 填充題 (每格3分，共30分) ***本張考卷全部答案，要因式分解到最簡及最簡根式***
   * + 1. 因式分解100＝【 1 】 (10x+7)(10x-7)
       2. ＝【 2 】8
       3. G(7,-5）、H(-2,7)，請求出 ＝【 3 】15
       4. 已知直角三角形三邊長為x 、5、12，請問 x= 【 4 】 13或
       5. 如圖七，為米花社區住戶（社區人口有60人）年齡的累積相對次數分配折線圖，  
          若中壯年定義為30～60歲，則中壯年有多少【 5 】人？42





累積相對次數（％）

甲

丙

乙

圖七 圖八 圖九

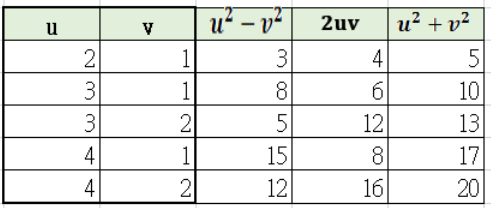
年齡（歲）

* + - 1. 因式分解16【 6 】
      2. (x-3) 為 (16)的因式，求另外一個因式為何？【 7 】（16x+1）
      3. 若一個長方體的體積為，其長為，寬為，求此長方體的高＝【 8 】
      4. 如圖八，有一長度為130公分的梯子斜靠在牆上，若梯角離牆角50公分，試問若梯腳向外移動20公分，此時梯子頂端會下滑多少公分？【 9 】公分（120-20
      5. 平安夜要到了，UBER-IT快遞公司收到三個正方形紙箱要寄往同處，正方形甲、乙、丙邊長依序為30、20、10公分。如圖九的綑綁方式，請問最少需要幾公分的繩子，可以將這三個正方形紙盒圍繞？【 10 】公分 (140+10)

1. 綜合題 (共30分) ***本張考卷全部答案，要因式分解到最簡及最簡根式***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 魔法力（萌度） | 次數（人數） | 相對次數（％） |
| 100～200 | 6 | b |
| 200～300 | a | c |
| 300～400 | 14 | 35 |
| 400～500 | 8 | d |
| 合計 | 40 | e |

* 1. 下表是大有萌萌班的魔法力相對次數分配表，請在空格（共5格）中填入適當的數。(10分)  
       
      a=12 b=15 c=30 d=20 e=100
  2. = \_\_\_\_\_\_\_（6分）
  3. 因式分解 ( – 2（= \_\_\_\_\_\_\_（6分） 3(3x-1)(x-1)
  4. 畢氏數為三邊長都是整數的數，請依照右方推導公式並書寫過程回答（8分），  
     ex:若 則= =3  
      =2 =4  
      ==5  
     （1）請寫出u=4，v=3，該組畢氏數（\_\_\_ ,\_\_\_ , \_\_\_）為何？  
     （2）請寫出u=6，v=1，該組畢氏數（\_\_\_ ,\_\_\_ , \_\_\_）為何？

  
  
  
  
 請先寫簡單題目