新北市立溪崑國民中學112學年度第二學期第二次定期評量 數學科 試題卷

七年級　　　班 座號　　　 姓名

一、單選題：共18題，每題5分，共90分。

( ) 1. 坐標平面上，如果從原點向上移動3個單位，再向左移動7個單位即到達*P*點，則*P*點坐標為何?

【參考習作P30】

(A) (-7，3) (B) (7，-3) (C) (3，-7) (D) (-3，7)

( ) 2. 已知 *a*＞0，*b*＜0，試判斷*Q* ( *ab* , *a*－*b* )的象限位置?【參考習作P31】

(A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限

( ) 3. 下列哪一個方程式的圖形會通過( 3 ,－2 )，且與X軸垂直？【參考習作P32】  
 (A) y=-2 (B) 2x=6 (C) 3x=-2y+5 (D) 2x+3y=0

( ) 4. 已知二元一次方程式 y＝ax＋b 的圖形通過 A ( 1 ,－6 )、B ( 4 , 3 )， 求此二元一次方程式。

【參考課本P92】

(A) y=3x-9 (B) y=x-7 (C) y=4x+3 (D) x-y=5

( ) 5. 若( 2*x*－7 )：(－6 )＝( *x*－3 )：10，求*x=?* 【參考課本P110】

(A) -2 (B) 2 (C)  (D) 

( ) 6. 已知*x*：*y*＝5：9，求( *x*＋*y* )：( 3*x*－*y* )的比值（【參考課本P120】每小題10分）

(A)  (B)  (C) -2 (D) 3.5

( ) 7. 若 ( *x*＋*y* )與( *x*－*y* )成正比，且*x*＝3時，*y*＝5，則當*x*＝2時，*y*＝　1　。【參考習作P49】

(A) 2 (B)  (C)  (D) 

( ) 8. 已知*y*與*x*成反比，且當*x*＝10時，*y*＝20，則*y*與*x*的關係式為何?【參考習作P47】

(A) –x+y=10 (B) =2 (C) 2x+y=0 (D) yx=200

( ) 9. 有甲、乙兩酒桶容量皆為600公升，各自裝滿酒水混合液。甲酒桶中，酒：水＝1：2；乙酒桶中，

酒：水＝1：4。今將兩酒桶全倒入一個1200公升大酒桶，則酒：水＝？【參考習作P50】

(A) 4：11 (B) 1：3 (C) 17：13 (D) 1：1

( ) 10. 文青咖啡店的招牌為拿鐵咖啡，主要成份為咖啡及

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 杯子容量(cc) | 500 | 600 | 700 | 1000 |
| 咖啡(cc) | 200 | 240 | 280 | 400 |
| 鮮奶(cc) | 300 | 360 | 420 | 600 |

鮮奶兩種，而老闆有個得意技能，就是希望顧客

可以自己帶杯子來，不管容量為多少，都可以做出

同樣口味的拿鐵咖啡，上表就是不同杯子容量，

分別調配咖啡及鮮奶的份量。根據上表，現在要製作出800 *cc*的拿鐵咖啡，需要鮮奶多少 *cc*？

【參考習作P51】

(A) 480 (B) 320 (C) 400 (D) 360

( ) 11. 坐標平面上，試求兩直線2x-3y=-12、x+3y=6與x軸所圍成區域的面積。【參考課本P95】

(A) 12 (B)  (C)  (D) 16

第1頁，共3頁

( ) 12. 浩南和依霖約好到休閒農場玩，愛遲到的浩南比依霖晚了一個小時才到，下方左圖是浩南和依霖的對話，

右圖則是浩南根據依霖的位置資訊，利用APP顯示從入口處騎農場自行車前往依霖休息處的路線圖。已知

從入口騎車到 P 點要 1.65 公里，入口到 A 點的距離是 200 公尺，入口 到 L 點的距離是 100 公尺，

不同自行車道互相垂直或平行。若入口的坐標為 ( 0 , 0 )，A 點的坐標為 (0 ,200)，D 點的坐標為

( 1000 , 200 )，且 A、C 兩點 距離 700 公尺，D、S 兩點距離 600 公尺，請問依霖休息位置 P點的

坐標為何？【參考課本P99】

NJ1C12-32A-10

(A) (1000，-250) (B) (1000，-300) (C) (300，-1000) (D) (250，300)

( ) 13. 已知 y 軸與二元一次方程式*y*＝6*x*－3、2*x*－*by*＝12 的圖形交於同一點 *P*，求*b=?*【參考習作P38】 (A) -6 (B) 3 (C)  (D) 4

( ) 14. 依據虎克定律，彈簧秤在其彈性限度下時，拉力*y*與彈簧秤長度*x*關

係為二元一次方程式*y*＝*ax*＋*c*，其圖形為一直線。有一彈簧秤在

其彈性限度下，經過二次測量，拉力與彈簧長度的關係如右圖

，求彈簧秤原來長度為多少公分。【參考習作P40】

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8

( ) 15. 某班有一群學生留下來做教室布置，後來有 2 位女同學先離開，此時男、女生人數比為 5：4；後來又有

5 位男生離開，此時男、女生人數比變為 5：6，試問原來男、女生共有多少人？【參考習作P44】

(A) 29 (B) 28 (C) 27 (D) 26

( ) 16. 下列中選項的兩個數值*x*、*y*，有幾個不是正比也不是反比？( 10分)   
A：*x*、*y*是不為0的數，滿足*x+3*：5＝*y*：4　　  
B：以時速*x*公里，走完y公里的路程須花 5 小時　　  
C：投籃球數*x*次，命中球數15次，沒中次數 *y*次　　　　　　   
D： *x*、*y*是不為0的數，滿足*x*：2＝5：*y*　　  
E：以每分鐘剝*x*顆花生的速度剝100顆花生，共花了*y*分鐘　　  
F：全班36人的數學小考，及格*x*人，不及格*y*人　　  
G：長為*x*公分、寬為*y*公分，且周長為40公分的長方形  
【參考習作P45、46】

(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1

第2頁，共3頁

( ) 17. 已知甲、乙兩個杯子，各裝不同量的水。若先把甲杯中的水倒進乙杯，再將乙杯的倒進甲杯，則兩杯

的水量相等。試問甲杯與乙杯原來水量的比為何？【參考習作P51】

(A) 5：2 (B) 3：5 (C) 6：5 (D) 4：3

( ) 18.假設直線，，，且不通過第三象限，則直線不通過第幾象限?

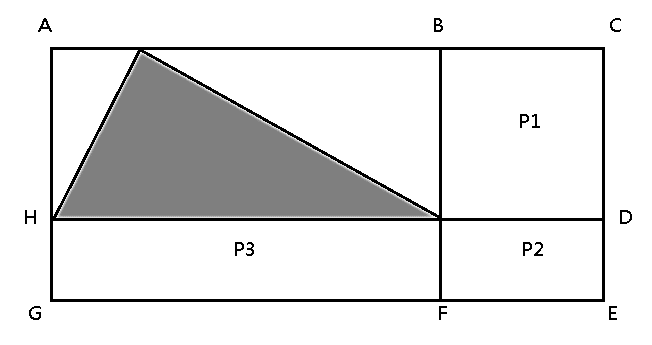
【自行出題】

(A)第一象限 (B)第二象限 (C)第三象限 (D)第四象限

二、計算題：全部2題，共10分。

1.如下圖，大長方形被切割成4個小長方形，P1、P2、P3區面積分別為20、10、25，請問：

(1) ：=？(3分) (2) 陰影面積=?(2分) 【自行出題】

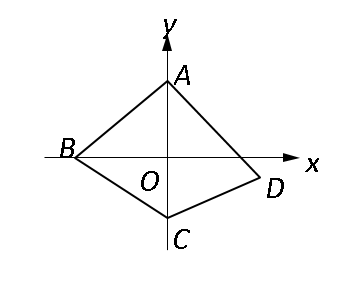


2. 如右圖，坐標平面上，x 軸將四邊形 ABCD 分成兩個面積相等的區域，y 軸亦將四邊形ABCD分成兩個面積相等的

區域。 若 A、B、C、D 四點的坐標分別為 ( 0 , 5 )、(－6 , 0 )、( 0 ,－4 )、 ( p , q )，

則 (1)△ABC面積=?(3分) (2)p=?(1分) (3)q=?(1分)

【自行出題】



試題到此全部結束

第3頁，共3頁

新北市立溪崑國民中學112學年度第二學期第二次定期評量 數學科 答案卷

七年級　　　班 座號　　　 姓名

1. 單選題：共18題，每題5分，共90分。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

二、計算題：全部2題，共10分。

|  |  |
| --- | --- |
| 1.如圖，大長方形被切割成4個小長方形，P1、P2、P3  區面積分別為20、10、25，請問：  (1) ：=？(3分) (2) 陰影面積=?(2分) 【自行出題】 | 2. 如右圖，坐標平面上，x 軸將四邊形 ABCD 分成兩個  面積相等的區域，y 軸亦將四邊形ABCD分成兩個面積  相等的區域。 若 A、B、C、D 四點的坐標分別為  ( 0 , 5 )、(－6 , 0 )、( 0 ,－4 )、 ( p , q )，  則： (1)△ABC面積=?(3分)  (2)p=?(1分) (3)q=?(1分)  【自行出題】 |

112學年度第二學期第二次段考

七年級 數學科 解答

1-5 ABBAD 6-10 BCDAA

11-15 DADCA 16-18 ADB

計算1：(1) 5：2(3分)

(2) 25(2分)，寫50的給1分

計算2：(1) 27 (3分)

(2) p=6 (1分)

(3) q=-1.25 (1分)