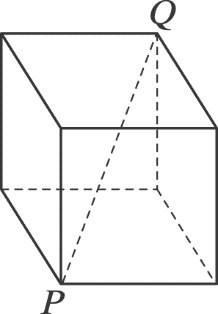
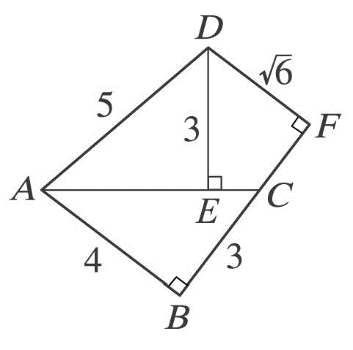
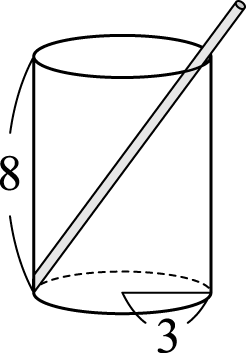
**臺北市立興雅國民中學109學年度第一學期八年級數學科第2次定期評量試卷**

**(＊答案卷請用黑色墨水筆作答)** 八年 班 號 姓名：

1. 選擇題：(1~5題每題2分，6~10題每題3分，  
   共25分)
2. 下列哪個根式是最簡根式？   
   (A) (B) 5 (C) (D)
3. 下列各組選項中，哪一個化簡後不是同類方根？   
   (A) 和 (B) 和  
   (C) 和5 (D) 和
4. 已知＝×＝b，＝c，則  
   　a＋b＋c　＝？　  
   (A) 11　(B) 15　(C) 27　(D) 38
5. 已知*c*＜*b*＜*a*＜0，則＋＝？  
   (A)－*a*－*c*　(B)*a*－*c*　(C)2*b*－*a*－*c*　(D)0
6. 如圖，是正方體的對角線，若正方體邊長  
   為x，則＝？   
      
   (A)　x　(B)　 x　(C)　2x　(D)　3x
7. 在直角坐標平面上，原點　O（0，0）到直線  
   　5x＋12y＝60　的距離為何？　  
   (A)　(B)　(C)　2　(D)
8. 興興拿一木桿斜放在離牆40公分處，此時桿頂離地面75公分。今移動此木桿使它斜放在離牆51公分處，則桿頂往下移多少公分？　  
   (A)7　(B)6　(C)5　(D)4
9. 公園裡有一個鞦韆，坐板離頂端3公尺，為了安全起見，設定往前往後都只能盪到45°，那麼往前往後都盪到最高點時，前後的水平距離是多遠？  
   (A)3　(B)6　(C)2　(D)3

第1頁/共2頁

背面尚有試題，請翻頁繼續作答

1. 若多項式*A*除以多項式*B*得商式為*Q*，餘式為*R*，則下列敘述何者恆正確？   
   (A)*A*－*R*是*Q*的因式  
   (B)*A*－*R*是*B*的倍式  
   (C)*A*是*B*的倍式  
   (D)*B*是*A*的倍式
2. 已知*P*、*Q*、*R*三個多項式，其中：  
   *P*＝6*x*2－3*x*  
   *Q*＝(3*x*＋1)(2*x*＋1)  
   *R*＝(2*x*＋1)(6*x*－3)－*x*(6*x*－3)  
   則下列選項中何者有一次公因式？   
   (A) *P*、*Q*  (B) *Q*、*R* (C) *P*、*R* (D) 以上皆無
3. 填充題：(每題3分，共63分)   
   ***(答案皆須化為最簡根式，否則不予計分)***
4. 3÷(2)×＝ 。
5. (－2＋)÷(－) ＝ 。
6. (＋)(－1)＝ 。
7. 已知方程式(2－)*x*＝3，則*x*＝　3＋　。
8. 計算＋＋……＋＝ 。
9. 有一直角三角形的兩股長為＋1、－1，則此三角形的斜邊長為　　　　。
10. 將4個完全相同的直角三角形及一個小正方形拼成一個大正方形，如右圖。已知直角三角形的兩股分別是5*cm*和9*cm*，則大正方形*ABCD*的面積為 *cm2*。  
    
11. 小雅從家中到學校的路徑為先向東走　3公里，再向北走　5　公里，再轉向西走　12　公里，再向北走　7公里，則學校到小雅家的直線距離有 公里。
12. 如右圖，直角三角形*ABC*中，＝6公分，半圓甲的面積為8，請問半圓丙的面積為\_\_\_\_\_\_平方公分。  
    
13. 如圖，已知⊥，⊥，⊥，且  
    ＝4，＝3，＝5，＝3，＝，求＝ 。  
    
14. 如圖，有一個直圓柱狀的筆筒，由內部測得其底面半徑為　3　公分，高為　8　公分。今有一支　15　公分的筆任意斜放於其中，若不考慮筆的粗細，則筆露出筆筒外的長度為 公分。  
    
15. 試問下列哪些式子是2*x*2＋*x*－15的因式？  
     (甲) *x*2＋*x*－5　　　(乙) *x*＋3　　　  
     (丙) *x*－　　　(丁) 2*x*－5   
    答： 。(全對才給分)
16. 若一個二次多項式可因式分解成(3*x*＋*a*)(*x*－*b*)，則此二次多項式的一次項係數為 。

第2頁/共2頁

1. 因式分解27 x2－3＝ 。
2. 因式分解4*x*2－8a*x*＋16*x*＝ 。
3. 因式分解6*x*2－19*x*＋15＝ 。
4. 因式分解5*x*2－7*x*－24＝ 。
5. 因式分解(3*x*－5)2－(5－3*x*) ＝ 。
6. 因式分解*a*(4*x*＋3)－2(*a*2＋3*x*) ＝ 。
7. 若18*x*2＋24*x*＋*a*可以因式分解成2(3*x*＋*b*)2，則  
   *a*－*b*＝ 。
8. 已知x為正整數，且2*x*2－*x*－15為一個質數，則此質數為 。
9. 計算題(每題6分，共12分)
10. 若*a*＝＋，*b*＝＋，*c*＝3＋，則*a*、*b*、*c*的大小關係為何？
11. 坐標平面上有A、B(－2 , 3)、C(10 , 3)，且  
    ＝＝10，則A點坐標為？