統測數學 Quiz 3

■ **1** (10pts) 單位向量的長度為1 Ans: True

■ **2** (10pts) 圓上任一條弦的中垂線皆通過圓心 Ans: True

■ **3** (10pts) 若，則 Ans: False

■ **4** (10pts) 透過配方法，可以將標準式表示的圓方程式轉換成以一般式表示的圓方程式 Ans: False

■ **5** (10pts) 從圓外作切線使其與圓相切，會有兩條切線 Ans: True

■ **6** (10pts) 下列圓方程式中，何者圓心距離軸最遠？ Ans: D

(A)

(B)

(C)

(D)

■ **7** (20pts) 下列敘述何者錯誤？ Ans: A

(A) 在空間中與一固定點所形成的軌跡圖形為一圓

(B) 要寫出圓的標準式，需要有圓心與半徑這兩項基本資訊

(C) 半徑為0的圓稱為「點圓」

(D) 半徑為1的圓稱為「單位圓」

■ **8** (10pts) 下列向量何者與垂直？ Ans: C

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

■ **9** (10pts) 下列哪個方程式所代表的圖形不是圓？ Ans: C

(A)

(B)

(C)

(D)

■ **10** (20pts) 下列敘述何者錯誤？ Ans: B

(A) 若兩向量所形成的夾角為直角，則其內積值為0

(B) 若兩向量所形成的夾角不為直角，則其內積值大於0

(C) 兩個向量可以張出一個平行四邊形

(D) 若向量的起點與終點相同，則其向量長為0