

一、選擇題(每答 4 分，共 40 分)

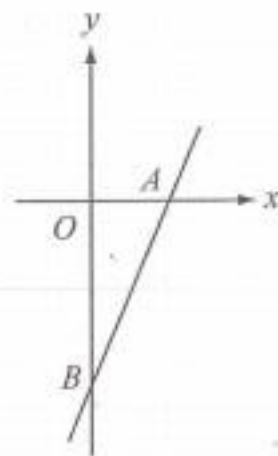
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
C	B	D	C	A	D	A	C	B	B

二、填充題(每小題 4 分，共 52 分)

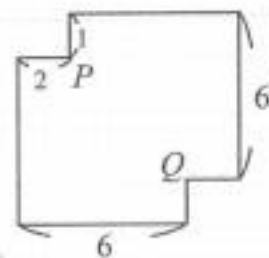
1.(1)	1.(2)	1.(3)	1.(4)
$4\sqrt{6}$	9	$\frac{2\sqrt{15}}{5}$	3.2
1.(5)	2.	3.	4.
$3+\sqrt{6}$	$6x^2+2x-7$	10	5
5.(1) (2分; 2分)	5.(2) (2分; 2分)		
商式 = $-\frac{x^2}{2}$ ，餘式 = 0。		商式 = $2x-3$ ，餘式 = 13。	
6.(1)	6.(2)	7.	
11870	6	2499	

三、計算題(每題 4 分，共 8 分) ※需有過程，否則不予計分!

1. 如圖所示，直角坐標平面上，O 點為臺灣，一颱風的預測路徑之直線方程式為 $y = \frac{4}{3}x - 8$ ，已知颱風在 A 點時距離臺灣 6 單位長，若颱風按照預計的路線前進至 B，求此颱風與臺灣的距離最短為何？ 4.8



2. 如圖為數學老師的教室平面圖，教室內的所有轉角均為直角，長度如圖所示。老師想要加裝分隔板將房間分割成教具區與學習區兩個區域，求分隔板 P、Q 兩點的最短距離。



$\sqrt{41}$