

109 年度縣市學生【數學領域】學習能力檢測
試題疑義釋覆說明

國立臺中教育大學於 109 年 9 月 11 日~9 月 15 日受理 109 年度「桃園市國中新生學力檢測（以下簡稱本測驗）」試題疑義申請，業經命題小組針對疑義討論後，公告試題疑義釋覆總說明。

本次【**數學領域**】測驗收到申請試題疑義計 2 題，受理且釋覆計 2 題，分別為選擇題第 11、25 題。綜合命題委員意見後，釋覆計 2 題，其中第 11 題維持原公布答案①；第 25 題因選項④誤植為③，故選擇③或④任一選項皆予以計分。相關疑義及計分處置方式已於 9 月 18 日回覆予桃園市政府教育局承辦人，並由教育局端轉知各單位相關人員。

有關今(109)年本【**數學領域**】測驗各年級試題疑義釋覆結果請詳參如-「109 年度桃園市國中新生【**數學領域**】學力檢測試題疑義受理及釋覆情形一覽表」所示。

國立臺中教育大學測驗統計與適性學習研究中心

109 年度桃園市國民中學學生【數學領域】學習能力檢測試題疑義釋覆情形一覽表

109 年度桃園市學生學習能力檢測試題疑義表

科別	年級	試題題號	疑義性質	決議
數學科	七	11	題幹疑義	維持原答案①
試題內容	<p>下列哪兩個數量的關係成正比？</p> <p>① 圓的直徑與周長</p> <p>② 爸爸和兒子的年齡</p> <p>③ 妹妹的身高與體</p> <p>④ 裝滿一缸水的水管流量與所需的時間</p>			
疑義內容	<p>選項③少了「重」字。</p>			
說明	<p>1. 「成正比」意指「兩量相除後所得到的商不變」之關係。題幹中選項③身高與身體其他數值相除後，所獲致的商值均未滿足「商不變」的關係；其他選項②的「父子年齡」是滿足「差不變」；而選項④的「水管流量與裝滿水所需時間」是滿足「積不變」。惟獨選項①的「圓直徑與圓周長」滿足「商不變」的正比關係。經命題委員會討論認為，選項③中的漏字不致影響學生作答，故維持原答案。</p> <p>2. 本題維持原答案①。</p>			

109 年度桃園市學生學習能力檢測試題疑義表

科別	年級	試題題號	疑義性質	決議
數學科	七	25	答案疑義	選項③、④ 均給予計分

數學課時，老師先讓每一組學生繪製放大縮小圖，再進行測量，並將各圖測量的結果寫在工作單上。接著，老師請各組學生觀察自己小組的工作單，並根據自己在工作單上的發現，提出數學想法。以下，是某一組學生提出的想法：

想法一 改變後的圖形與原圖的對應角不變。

想法二 幾倍放大圖，它對應邊的長度就放大幾倍。

想法三 當某一個圖是另一個圖的 3 倍放大圖時，那麼，這一個圖的面積會是另一個圖的 9 倍。

想法四 所有圖形的面積都是偶數。

請問，他們這一組觀察的工作單是哪一張？

①

小組工作單 六乙 第(4)組 組員號碼(2, 11, 12)

正方形	長度 (公分)		面積 (平方公分)	角度(度)				兩圖關係
	邊長	邊長		角 1	角 2	角 3	角 4	
甲圖	1	1	1	90	90	90	90	甲圖是丙圖的 ($\frac{1}{4}$)倍(縮小)圖
乙圖	2	2	4	90	90	90	90	乙圖是丙圖的 ($\frac{1}{2}$)倍(縮小)圖
丙圖	4	4	16	90	90	90	90	原圖
丁圖	8	8	64	90	90	90	90	丁圖是丙圖的 (2)倍(放大)圖
戊圖	16	16	256	90	90	90	90	戊圖是丙圖的 (4)倍(放大)圖

②

小組工作單 六乙 第(3)組 組員號碼(5, 9, 10, 14)

長方形	長度 (公分)		面積 (平方公分)	內角角度(度)				兩圖關係
	長	寬		角 1	角 2	角 3	角 4	
甲圖	2	1	2	90	90	90	90	甲圖是丙圖的 ($\frac{1}{4}$)倍(縮小)圖
乙圖	4	2	8	90	90	90	90	乙圖是丙圖的 ($\frac{1}{2}$)倍(縮小)圖
丙圖	8	4	32	90	90	90	90	原圖
丁圖	16	8	128	90	90	90	90	丁圖是丙圖的 (2)倍(放大)圖
戊圖	32	16	512	90	90	90	90	戊圖是丙圖的 (4)倍(放大)圖

試題內容

③

小組工作單 六乙 第(1)組 組員號碼(1, 6, 7)

圖形	長度(公分)			面積 (平方公分)	圓心角 (度)	兩圖關係
	半徑	直徑	圓周長			
甲圖	1	2	6.28	3.14	360	甲圖是戊圖的 ($\frac{1}{6}$)倍(縮小)圖
乙圖	1.5	3	9.42	7.065	360	乙圖是戊圖的 ($\frac{1}{4}$)倍(縮小)圖
丙圖	2	4	12.56	12.56	360	丙圖是戊圖的 ($\frac{1}{3}$)倍(縮小)圖
丁圖	3	6	18.84	282.6	360	丁圖是戊圖的 ($\frac{1}{2}$)倍(縮小)圖
戊圖	6	12	37.68	113.04	360	原圖

③

小組工作單 六乙 第(2)組 組員號碼(3, 4, 8)

直角 三角形	長度(公分)			面積 (平方公分)	角度(度)			兩圖關係
	底	高	斜邊		角 1	角 2	角 3	
甲圖	4	3	5	6	50	40	90	原圖
乙圖	8	6	10	24	50	40	90	乙圖是甲圖的 (2)倍(放大)圖
丙圖	12	9	15	54	50	40	90	丙圖是甲圖的 (3)倍(放大)圖
丁圖	16	12	20	96	50	40	90	丁圖是甲圖的 (4)倍(放大)圖
戊圖	20	15	25	150	50	40	90	戊圖是甲圖的 (5)倍(放大)圖

疑義內容

選項④為本題之正解，但選項標號誤植為③。

說明

由於本題將選項④的標號誤植為③，會導致原先想要選擇選項④的學生，可能以選項③作為選答的結果。經命題委員會討論決議，選擇選項③、選項④均給予計分；選擇選項①或選項②則不予計分。