

(附件1)

【素養導向優良試題徵選-作者簡歷及素養命題設計表】

作者姓名			
服務學校單位		聯絡電話	
通訊地址			
題目名稱			
情境範疇			
題幹			
問題一			
評分準則	3分： 2分： 1分： 0分：		
學習內容			
學習表現			
試題概念與分析			
問題二			
評分準則	3分： 2分： 1分： 0分：		
學習內容			
學習表現			
試題概念與分析			

【數學素養試題範例】

題目名稱	消防雲梯車																		
情境範疇	職業																		
題幹	在2004年，新北市消防隊取得一台配有旋轉雲梯的消防車。在雲梯的末端會使用籃架，消防隊員可以在非常高的高度下救人。根據正式的救災規定，在救人過程中，車輛與燃燒中的房屋應保持至少12公尺的距離。  消防車的規格資料如下表。 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">規格資料</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>車輛型號</td><td>Daimler Chrysler AG Econic 18/28 LL - Diesel</td></tr> <tr> <td>製造年份</td><td>2004</td></tr> <tr> <td>動力</td><td>205 kw (179 HP)</td></tr> <tr> <td>引擎容積</td><td>6374 cm^3</td></tr> <tr> <td>車輛尺寸</td><td>長度10 m 寬度2.5 m 高度3.19 m</td></tr> <tr> <td>雲梯規格</td><td>長度可達 30 m</td></tr> <tr> <td>空車重量</td><td>15540 kg</td></tr> <tr> <td>車輛總重</td><td>18000 kg</td></tr> </tbody> </table>	規格資料		車輛型號	Daimler Chrysler AG Econic 18/28 LL - Diesel	製造年份	2004	動力	205 kw (179 HP)	引擎容積	6374 cm^3	車輛尺寸	長度10 m 寬度2.5 m 高度3.19 m	雲梯規格	長度可達 30 m	空車重量	15540 kg	車輛總重	18000 kg
規格資料																			
車輛型號	Daimler Chrysler AG Econic 18/28 LL - Diesel																		
製造年份	2004																		
動力	205 kw (179 HP)																		
引擎容積	6374 cm^3																		
車輛尺寸	長度10 m 寬度2.5 m 高度3.19 m																		
雲梯規格	長度可達 30 m																		
空車重量	15540 kg																		
車輛總重	18000 kg																		
問題一	新北市消防隊用此消防車可以救人的最高高度是多少？請找出一個可能的解答，並簡要地解釋你的解答。																		
評分準則	3 分：能找出一組可能的解答，並簡要說明理由。 2 分：能找出一組可能的解答，理由不完整。 1 分：解出可能的答案，未說明理由。 0 分：答案不合理。																		
學習內容	S-8-6 畢氏定理： 畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義及其數學史；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。																		
學習表現	s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。																		
試題概念與分析	試題主要評量畢氏定理在生活上的應用。																		
問題二	昨天有三人在 20 公尺高度處獲救。請問雲梯的長度最小會是多少？請找出																		

	一個可能的解答，並簡要地解釋你的解答。
評分準則	3 分：能找出一組可能的解答，並簡要說明理由。 2 分：能找出一組可能的解答，理由不完整。 1 分：解出可能的答案，未說明理由。 0 分：答案不合理。
學習內容	S-8-6 畢氏定理： 畢氏定理（勾股弦定理、商高定理）的意義及其數學史；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。
學習表現	s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。
試題概念與分析	試題主要評量畢氏定理在生活中的應用。

(附件3)

**屏東縣111學年度十二年國教
【素養導向優良試題甄選】**

授權同意書

作品名稱：

本作品參賽作者擔保本作品內容合法和有效存在，未侵害或抄襲他人之著作，且未曾參加其他校際以上競賽得獎，特此聲明。本作品參賽若有違反智慧財產權之情事，願被取消資格，並交回所有獎項；如有不實或涉及違法，本作品參賽者願負擔一切法律責任。本作品並授權貴單位得以任何型式與方式重製、推廣及發行之權利。

此致 屏東縣政府

立約人：

簽章

中 華 民 國 年 月 日

(附件4)

**屏東縣111學年度十二年國教
【素養導向優良試題甄選】**

評審表

題目名稱		
作 者	姓 名	
	服務學校	
	聯絡手機	
	電子郵件	
組 別	☐ 國小組 ☐ 國中組	
評審意見		
評審結果		
評審簽章		