

臺北市立第一女子高級中學 112 學年度第二學期高一期末考答案卷

解答

班級：_____ 座號：_____ 姓名：_____

本試卷題型均可自行判斷使用計算器為計算工具，允許的計算器機型限定下列四款：
E-More FX-127 、 Fuhbao FX-180 、 Canon F-502G 、 Casio FX-82Solar(II)

一、多重選擇題：(每題均有 5 個選項，至少有一個選項是正確的，每個選項 2 分，共 20 分)

1	ABE	2	ACD
---	-----	---	-----

二、填充題(每格 6 分，共 60 分，分數請化為最簡分數，根式請化為最簡根式，答案勿以近似值表示，否則不予計分)：

1	$\frac{-2\sqrt{5}}{5}$	2	$\frac{-1+\sqrt{2}}{2}$	3	$2+3\sqrt{2}$	4	75、105
5	$\frac{-k\sqrt{k^2+1}}{k^2+1}$	6	68	7	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	8	$\frac{\sqrt{2}(k+\sqrt{1-k^2})}{2}$
9	105、165	10	$\frac{1}{21}$				

二、混合題(共 20 分)

1. 設△ABC 中，已知 $\overline{AB}=13$ 、 $\overline{BC}=14$ 、 $\overline{AC}=15$ ，M 為 $\overline{BC}$ 中點，H 為△ABC 之垂心(三高交點)，試求：	
(1) △ABC 的面積為_____84_____。(填充題，4 分)	
(2) △ABC 的外接圓半徑為_____ $\frac{65}{8}$ _____。(填充題，3 分)	
(3) △ABC 的內切圓半徑為_____4_____。(填充題，3 分)	
(4) $\overline{AM}=?$ (計算題，5 分) $\overline{AM}=2\sqrt{37}$	(5) $\overline{AH}=?$ (計算題，5 分) 33/4