

108 年國中教育會考數學科非選擇題

第 1 題 — 二級分樣卷說明

序號	樣卷一	
級分	二級分	
指引	1	
樣卷說明		
<p>正確利用防護率公式得出 90% 防護率的 SPF 為 10；判斷文宣時，正確得出 SPF25 或 SPF50 的防護率，但判斷文宣為合理，此判斷不正確。</p>		$(1) \frac{90}{100} = \frac{SPF-1}{SPF} \times \frac{100}{100}$ <p>交叉相乘  <math>\Rightarrow 100SPF - 100 = 90SPF</math></p> $10SPF = 100$ $SPF = 10 \#$ <p>(2) 第一代防護率: <math>\frac{24}{25} \times 100\% = 96\%</math>                  第二代防護率: <math>\frac{49}{50} \times 100\% = 98\%</math></p> $\frac{\text{第二代}}{\text{第一代}} = \frac{98\%}{96\%} = 1.02\dots \approx 1$ <p><math>\therefore</math> 合理，防護率剛好多出一倍 #</p>

序號	樣卷二	
級分	二級分	
指引	2	
樣卷說明		
<p>利用防護率公式計算 90% 防護率的 SPF 時，未正確得出 SPF 為 10；判斷文宣時，正確利用 SPF25 與 SPF50 的防護率，表達合理，判斷正確。</p>		$\text{防護率} = \frac{SPF-1}{SPF} \times 100\% \quad SPF \geq 1$ <p>(1) <math>\frac{SPF-1}{SPF} \times 100\% = 90\%</math>  <math>\frac{SPF-1}{SPF} = 0.9</math>                  設 <math>SPF = X</math>  <math>\frac{X-1}{X} = 0.9</math>  <math>X-1 = 0.9X</math>  <math>1.9X = 1</math>  <math>\frac{19}{10}X = 1</math>  <math>19X = 10</math>  <math>X = \frac{10}{19}</math>                  A: <math>\frac{10}{19}</math></p> <p>(2) 第一代 <math>SPF = 25</math>  <math>\frac{25-1}{25} \times 100\% = \frac{24}{25} = 0.96</math>                  第二代 <math>SPF = 50</math>  <math>\frac{50-1}{50} \times 100\% = \frac{49}{50} = \frac{98}{100} = 0.98</math>  <math>0.98 \neq 2 \times 0.96</math>  <math>\Rightarrow</math> 不合理                  A: 否</p>