

101 學年度南臺灣國中教師甄選命題策略聯盟釋題說明表

科目:數學

題號	原答案	新答案	疑義說明	備註
13	C		$\overline{AC}^2 = 5^2 + 8^2 - 2 \times 5 \times 8 \times \cos 60^\circ = 49$ $\overline{BD}^2 = 5^2 + 8^2 - 2 \times 5 \times 8 \times \cos 120^\circ = 129$ $\therefore \overline{AC} = 7, \quad \overline{BD} = \sqrt{129}$ $\therefore ABCD = 5 \times 8 \times \sin 60^\circ = 20\sqrt{3}$ <p>且 $ABCD = (a\Delta BEC) \times 4 = \frac{1}{2} \overline{AC} \times \overline{BD} \times \sin \theta$</p> $\therefore 20\sqrt{3} = \frac{1}{2} \times 7 \times \sqrt{129} \sin \theta$ $\sin \theta = \frac{40}{7\sqrt{43}}$	
15	C		<p>10種顏色選出4種的方法為</p> $C_4^{10} = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7}{24} = 210$ <p>4種顏色塗在正四面體有2種塗法,</p> <p>因此有 $2 \times C_4^{10} = 420$ 不同的塗法</p>	