

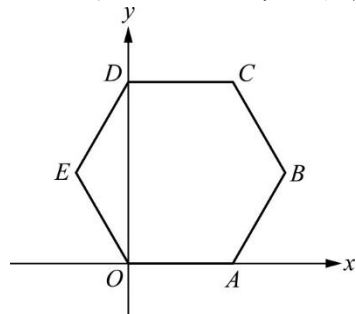
高職數學 II 第四次單元小考(5/30)

共 1 頁 · 第 1 頁 使用答案卡：□是 ■否 □使用新卡 使用答案卷：□是 ■否 班級：_____ 姓名：_____ 座號：_____

考試科目	高職數學 B2	使用班級	商經科	備 註 說 明	1. 考試時間：40 分鐘。 2. 不得使用計算機。 3. 答案須化至最簡。 4. 每格完全正確才給分。	得 分
命題教師	湯詠傑	考試範圍	3-2 向量的座標表示			

一、單選題(每題 10 分，共 30 分)

- $\vec{a} = (6, 6)$, $\vec{b} = (5, 7)$, $\vec{c} = (2, 4)$, 則下列選項何者代表兩向量平行?
(A) $\vec{a} - \vec{c}$ 與 \vec{b} (B) $\vec{b} + \vec{c}$ 與 \vec{a} (C) $\vec{a} + \vec{b}$ 與 \vec{c} (D) $\vec{b} - \vec{c}$ 與 \vec{a}
- 如下圖，OABCDE 為坐標平面上一正六邊形，其中 O 為原點，A 點坐標為(2, 0)，則向量 \vec{DE} 之坐標表法為下列何者？



- (A) $(1, \sqrt{3})$ (B) $(-1, -\sqrt{3})$ (C) $(\sqrt{3}, 1)$ (D) $(-\sqrt{3}, -1)$ (E) $(-1, \sqrt{3})$
- 設 $\vec{a} = (1, 2)$, $\vec{b} = (k, -1)$, 已知 $(\vec{a} + 3\vec{b}) \parallel (2\vec{a} - \vec{b})$, 則實數 k 為何?
(A) $-\frac{1}{2}$ (B) $-\frac{1}{3}$ (C) 0 (D) $\frac{1}{3}$ (E) $\frac{1}{2}$

二、填充題(每格 10 分，共 70 分)

- $\vec{a} = (1, 1)$, $\vec{b} = (2, -4)$, $\vec{c} = t\vec{a} + \vec{b}$ (t 為實數), 則 $|\vec{c}|$ 之最小值為_____。
- $\vec{a} = (1, 2)$, $\vec{b} = (x, -2)$, 若 $\vec{a} + 2\vec{b}$ 與 $2\vec{a} - \vec{b}$ 平行, 則 $x =$ _____。
- $\vec{AB} = (8, 6)$, $\vec{BC} = (0, -12)$, 則 $\triangle ABC$ 周長為_____。
- $\vec{a} = (-4, 3)$, $\vec{b} \parallel \vec{a}$ 且 $|\vec{b}| = 10$, 則 $\vec{b} =$ _____。
- A(3, -2), B(1, 2), C(-1, 3), 若 $\vec{AP} = \vec{AC} + 2\vec{BC} - 3\vec{AB}$, 則 P 點之坐標為_____。
- 小明在天文網站上看到以下的資訊「可利用北斗七星斗杓的天璇與天樞這兩顆星來尋找北極星：由天璇起始向天樞的方向延伸便可找到北極星，其中天樞與北極星的距離為天樞與天璇距離的 5 倍。」今小明將所見的星空想像成一個坐標平面，其中天璇的坐標為(9, 8)及天樞的坐標為(7, 11)。依上述資訊可以推得北極星的坐標為_____。
- 設平行四邊形 ABCD，若 A(0, 0), B(1, 2), C(3, 4), 則 D 點的坐標為_____。