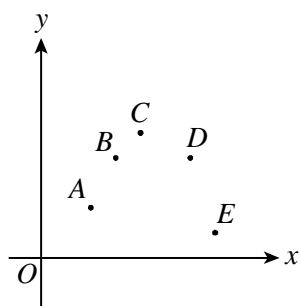
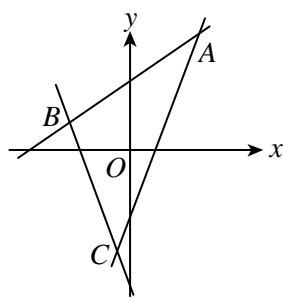


一、單選題 (5 題 每題 10 分 共 50 分)

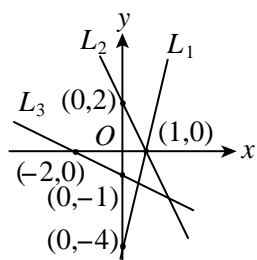
- () 1. 設直線 L 的斜率為 m , 且 L 與 x 軸正向的夾角為 θ , 則下列選項何者與 m 相等? (1) $\sin\theta$ (2) $\cos\theta$ (3) $\tan\theta$ (4) $-\cos\theta$ (5) $-\tan\theta$.
- () 2. 某汽車公司有 A 、 B 二廠生產同規格汽車, 其每天產能分別為 15 輛及 20 輛, 該公司二經銷站 M 、 N , 每日需求分別為 10 輛及 25 輛, 公司欲擬最佳運輸計劃, 使每日總運費最低; 其中每輛車運費為: 由 A 廠至 M 站 150 元, A 廠至 N 站 200 元, B 廠至 M 站 200 元, B 廠至 N 站 100 元; 則其最低總運費是 (1) 3000 元 (2) 3500 元 (3) 4000 元 (4) 4500 元.
- () 3. $A(2,2)$, $B(3,4)$, $C(4,5)$, $D(6,4)$, $E(7,1)$ 為坐標平面上五個點. 將這五點的坐標 (x,y) 分別代入 $x-y=k$, 問哪一點所得的值最大? (1) A (2) B (3) C (4) D (5) E .



- () 4. 如圖所示, $\triangle ABC$ 是由三直線: $L_1: x-2y+4=0$, $L_2: 2x-y-2=0$, $L_3: 2x+y+4=0$ 所圍成, 則此三角形區域(含邊界)可用下列哪一不等式表示: (1) $x-2y+4 \geq 0, 2x-y-2 \geq 0, 2x+y+4 \leq 0$ (2) $x-2y+4 \geq 0, 2x-y-2 \leq 0, 2x+y+4 \geq 0$ (3) $x-2y+4 \leq 0, 2x-y-2 \geq 0, 2x+y+4 \geq 0$ (4) $x-2y+4 \geq 0, 2x-y-2 \leq 0, 2x+y+4 \leq 0$ (5) $x-2y+4 \leq 0, 2x-y-2 \leq 0, 2x+y+4 \geq 0$.



- () 5. 如圖, $L_1: y=ax+b$, $L_2: y=cx+d$, $L_3: y=ex+f$, 下列各數哪一個最小? (1) a (2) b (3) c (4) d (5) e .



二、填充題 (5 題 每題 10 分 共 50 分)

1. 在 xy 平面上, 不等式 $x \geq 0, y \geq 0, x-2y-6 \leq 0, 3x+4y-28 \leq 0$ 所圍區域的面積為_____.

2. 已知點 $A(3, -8)$, $B(15, 6)$, 直線 $L: 2x-y+1=0$, 若點 P 在 L 上, 且 $\overline{PA}^2 + \overline{PB}^2$ 之值最小, 則 P 點之坐標為_____.

3. 設直線 L 過 $17x+11y+5=0$ 與 $13x+23y+9=0$ 的交點, 且 L 與直線 $3x+y+2=0$ 垂直, 則 L 的方程式為_____.

4. 某公司有 A , B 兩座倉庫儲存產品, 現知 A 倉庫有產品 48 萬個; B 倉庫有 60 萬個. 今公司接獲甲、乙兩地訂貨, 分別需要 36 萬個及 44 萬個, 而運費如下表 (元/萬個). 若現在從 A 倉庫運 x 萬個到甲地, 運 y 萬個到乙地, 可使所需運費最小. 試問:

(1) $(x,y) =$ _____.

(2) 所需運費為_____元.

地點 倉庫	甲地	乙地
A 倉庫	200 元	300 元
B 倉庫	300 元	350 元

5. 已知平行四邊形之兩邊方程式為 $L_1: 3x-4y+11=0$ 及 $L_2: x+5y-4=0$, 又知有兩個頂點為 $A(3, 5)$ 及 $B(-6, 2)$, 則其餘兩邊的方程式為_____.