

# Andrew-Carter , Inc

Andrew-Carter , Inc。是一主要加拿大戶外燈具生產者和分配者，他的燈具分配遍及北美，並且在過去幾年有高度的需求，該公司經營三家工廠，製造燈具並分配到五個分配中心(倉庫)。在目前景氣衰退，A-C 公司看到當房屋市場下降，燈具需求將大量下降。基於對利率的預測，營運的主管感到在可預見的未來，房屋需求會繼續下降，因此燈具需求也會蕭條。A-C 公司考慮關閉其中的一家工廠，明年每週需求如下：

倉庫	需求
1	9000
2	13000
3	11000
4	15000
5	8000

工廠的每週產能如下：

工廠 1	正常時間	27000 units
	加班時間	7000 units
工廠 2	正常時間	20000 units
	加班時間	5000 units
工廠 3	正常時間	25000 units
	加班時間	6000 units

如果 A-C 公司關閉任何工廠，他的每週成本會改變，只剩下非營運的關閉成本，表一顯示，各工廠的正常時間，加班時間，生產成本，和固定營運成本，和關閉時的成本。表二顯示。從各工廠運送貨物至各倉庫的運送成本。

表一	每週固定成本			
		變動成本	營運成本	關閉成本
工廠 1	正常時間	2.8 per unit	14000	6000
	加班時間	3.52 per unit		
工廠 2	正常時間	2.78 per unit	12000	5000
	加班時間	3.48 per unit		
工廠 3	正常時間	2.72 per unit	15000	7500
	加班時間	3.42 per unit		

表二	倉庫 1	倉庫 2	倉庫 3	倉庫 4	倉庫 5
工廠 1	0.5	0.44	0.49	0.46	0.56
工廠 2	0.4	0.52	0.5	0.56	0.57
工廠 3	0.56	0.53	0.51	0.54	0.35

試在能滿足每週需求情況下，評估各種經營與關閉工廠的組合，決定該組合成使總成本最低。