

# 元培科學技術學院

95 學年度日間部、進修部 財務金融系 企業管理系 四年制轉學入學考試

## 經濟學試題

共 2 頁

准考證號碼

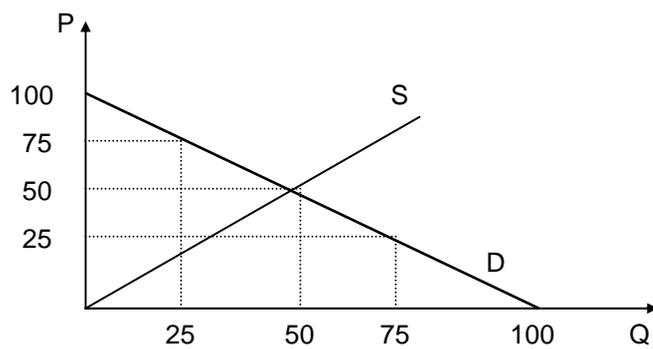
**注意事項** 請先在試題卷首准考證號碼之方格內填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」、「試題」一併繳回。

### 一、名詞解釋 (30 分)

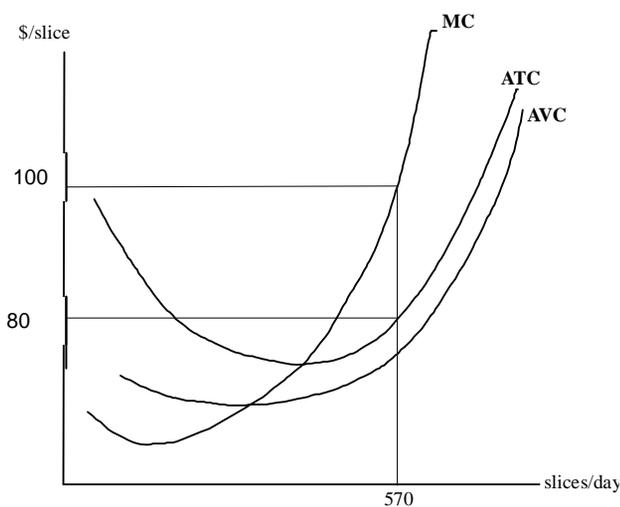
1. 天下沒有白吃的午餐
2. 替代財
3. 邊際收益遞減法則
4. 邊際消費傾向
5. 國民生產毛額

### 二、問答題

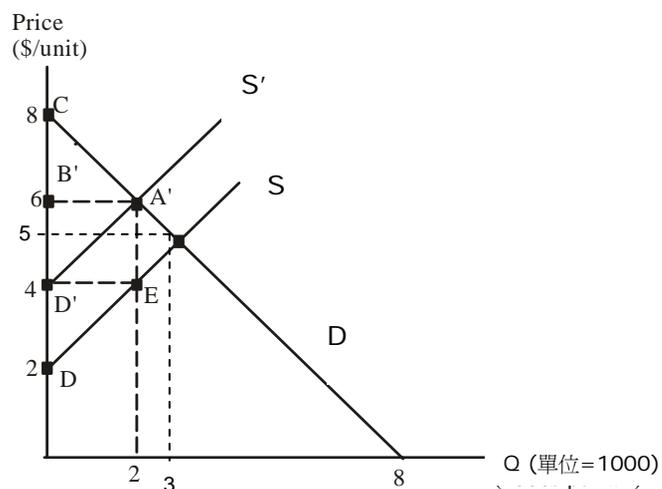
1. 請舉出非完全競爭市場的種類。請依據各類非完全競爭市場的市場力 (market power) 由大到小排序，並說明理由。(5 分)
2. 請指出下圖供需曲線圖上的均衡價格、均衡數量是多少？請將下圖轉畫在答案卷中，指出消費者剩餘及生產者剩餘，並計算之。(10 分)



3. 經濟學假設生產者的目標是追求利潤極大。(1)利潤極大的條件為何？(2)下圖是某廠商的邊際成本、平均變動成本及平均總成本曲線，當產品之單位市價為 100 元時，最大利潤產出量是多少？(3)利潤是多少？(15 分)



4. 下列是某產品的供需曲線圖。市場原有之供給曲線是 S，政府課稅後之供給曲線移動到 S'。(1)請計算政府課了多少稅？(2)消費者和生產者各分攤擔多少稅？(3)又經濟淨損失是多少？(20 分)



5. 一國之消費者物價指數統計如下，請計算各年之通貨膨脹率。(10 分)

Year	CPI
1990	130.7
1991	136.2
1992	140.3
1993	144.5
1994	148.2
1995	152.4
1996	156.9
1997	160.5
1998	163
1999	166.6
2000	172.2
2001	177.1

6. 一國之貨幣供給量等於流通在外的貨幣加上銀行存款。已知 C 國在外流通的貨幣為 200，而銀行的存款準備率是 0.25，銀行存款準備部位是 100，請計算 C 國的貨幣供給。(10 分)

元培科學技術學院

95 學年度日間部、進修部

財物金融系

四年制轉學入學考試

統計學試題

共 2 頁

准考證號碼

**注意事項** 請先在試題卷首准考證號碼之方格內填上自己的准考證號碼，考完後將「答案卡」、「試題」一併繳回。

(一) 選擇題，每題5分，共80分（寫於答案紙上，請標題號）

1. 一般皆認為六月是最適宜結婚的月份。依據統計資料，M市每年約有 23,500 對新人結婚，其中大約有 2,200 對在六月完婚。試依相對次數機率理論計算出一對新人在六月結婚的機率？  
(A) 0.0936 (B) 0.0468 (C) 0 (D) 0.0234。
2. 呈上題，試依主觀機率理論計算出一對新人在六月結婚的機率？  
(A) 1/12 (B) 1/3 (C) 1/6 (D) 1/2。
3. 呈上題，試依先驗機率理論計算出一對新人在六月結婚的機率？  
(A) 0.0822 (B) 1/12 (C) 1/30 (D) 0。
4. 若 A 和 B 為互斥事件且  $P(A)=0.1$  及  $P(B)=0.4$ ，則  $P(A \cup B)$  為：  
(A) 0.5 (B) 0.65 (C) 0.3 (D) 0.8。
5. 調查某種特殊的股票，某人在一年中獲利 \$40 的機率為 0.3、獲利 \$20 的機率為 0.1，而損失 \$10 的機率為 0.6，若將獲利視為一隨機變數 X，試問此人之期望獲利為多少？  
(A) \$8 (B) \$6 (C) \$7 (D) \$9。
6. 呈上題，試問隨機變數 X 之變異數為：  
(A) 516 (B) 256 (C) 126 (D) 64。
7. 下列各函數何者不是符合機率公理  
(B)  $f(x) = \frac{(x-1)^2}{16}$   $x = -2, -1, 0, 1, 2$  (B)  $f(x) = \frac{x^2+1}{5}$   $x = -1, 0, 1$   
(C)  $f(x) = \frac{x^2}{2}$   $x = -1, 0, 1$  (D)  $f(x) = \frac{x-1}{6}$   $x = 1, 2, 3, 4$ 。
8. 若 X 之機率分配函數為： $f(x) = \begin{cases} cx & x = 1, 3, 5, 7 \\ 0 & elsewhere \end{cases}$ ，試求 c=?  
(C) 1/16 (B) 1/8 (C) 1/4 (D) 1/2。

背後還有試題

9. 設隨機變數  $X$ ，有下列之機率分配，試求  $P=?$

$x$	0	1	2	3	4
$f(x)$	$P$	$4P$	$1P$	$2P$	$2P$

(A) 0.4 (B) 0.3 (C) 0.2 (D) 0.1。

10. 設  $X$  為一連續隨機變數，其機率密度函數為  $f(x)=1/a$ ， $0 < X < a$ 。試問  $X$  呈何種分配?

(A) 二項分配 (B) 指數分配 (C) 常態分配 (D) 均勻分配。

11. 呈上題，若  $E(X)=0.25$ ，求值。試問  $a=?$

(A) 2 (B) 1 (C) 5 (D) 2.5。

12. 已知  $X$ ， $Y$  兩隨機變數的聯合機率分配如下，試求  $P=?$

$Y/X$	1	2	3	4
1	$P$	$P$	$1/2 P$	$1/2 P$
2	$1/2 P$	$P$	$1/2 P$	$P$
3	$1/2 P$	$1/2 P$	$P$	$P$

(A) 1/6 (B) 1/7 (C) 1/8 (D) 1/9。

13. 已知隨機變數  $X$  及  $Y$  之聯合機率分配為：

$$f(x, y) = C(x^2 + y), x = 1, 2; y = 0, 1, 2$$

試求  $C=?$ 。

(A) 1/6 (B) 1/15 (C) 1/18 (D) 1/21。

14. 試問變異數分析是在檢定何者?

(A) 2 母體平均數是否相等 (B) 2 組母體變異是否相等  
(C) 多組母體變異數是否相等 (D) 多組母體平均數是否相等。

15. 下列何者為敘述統計?

(A) 由台灣地區過去 100 年的地震紀錄，我們預期台灣大約每 30 年會發生一次七級以上的強烈大地震。  
(B) 農委會估計，加入 WTO 以後將有十萬農民失業。  
(C) 由於景氣不佳，英國《經濟學人》雜誌預測 2001 年全球經濟成長率將由 2000 年的 4.9% 劇降至 2.7%。  
(D) 90 學年度大學聯招，有 2,315 人英文科得零分。

16. 下列何者為母體?

(A) 一甲農地的稻米收穫量。  
(B) 50 個台北市家庭所擁有的汽車數。  
(C) 100 個員工的缺席率。  
(D) 明德高中全體教職員工的薪資。

## (二)簡答題，每題 10 分，共 20 分

1. 試簡述歸納法與演繹法?

2. 何謂中央極限定理?