

# 《經濟學》

甲、申論題部分：(50分)

一、小明參加益智問答節目，已經過了幾關，在考慮是否進入下一關時，小明自評有一半的機率答對並獲得獎金100萬元，有一半的機率答錯獎金全失。

(一)此時，該節目提供小明選擇「得30萬元並放棄闖關」或是「繼續闖關」的機會，若獎金帶給小明的效用為： $u(\text{獎金}) = \sqrt{\text{獎金}}$ ，請以數學推導論述小明應如何選擇以使效用極大？(10分)

(二)承題(一)，「繼續闖關」的確定等值(certainty equivalent)獎金為多少？確定等值的獎金高於或低於「繼續闖關」的期望值？為什麼？(9分)

試題評析	此為預期效用理論的簡單應用，且是最常考的風險趨避者，同學只要熟悉期望值、確定等值等意義，應可輕鬆全部拿分。
考點命中	《經濟學(概要)》，高點文化出版，張政編著，第2篇第6章：風險下的選擇；與上課講解內容。

答：

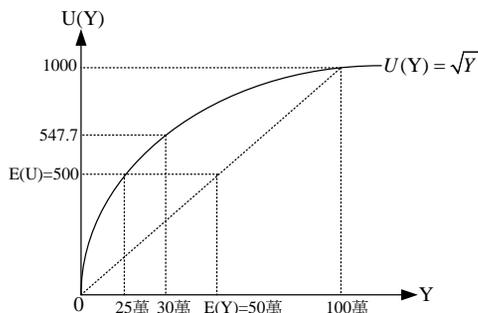
(一)已知中獎獎金  $Y_1 = 100$ 萬元、機率  $P = 0.5$ ；失敗獎金  $Y_0 = 0$ 、機率  $1 - P = 0.5$ ，且小明的效用函數為  $U(Y) = \sqrt{Y}$  且小明為風險趨避者。

(1)繼續闖關的「預期效用」為： $E(U) = P \times U(Y_1) + (1 - P) \times U(Y_0) = 0.5 \times \sqrt{100\text{萬}} + 0.5 \times \sqrt{0} = 500$

(2)放棄闖關可確定得到30萬元，其「確定效用」為： $U(30\text{萬}) = \sqrt{30\text{萬}} \approx 547.7$

結果：小明應選擇放棄闖關可獲得較高的效用。

(二)若繼續闖關的確定等值為  $C$ ，表示獲得  $C$  元的確定效用與預期效用相同，則  $U(C) = \sqrt{C} = 500 = E(U)$ ，可求得確定等值  $C = 25$ 萬元；而繼續闖關的預期所得(或期望值)為  $E(Y) = 0.5 \times 100\text{萬} + 0.5 \times 0 = 50\text{萬}$ ，故確定等值「低於」期望所得，兩者的差距為「風險貼水」，表示雖然繼續闖關平均而言可獲得50萬元，但小明為風險趨避者，所以面對風險的闖關成功獎金跟獲得25萬確定等值的效用相同。



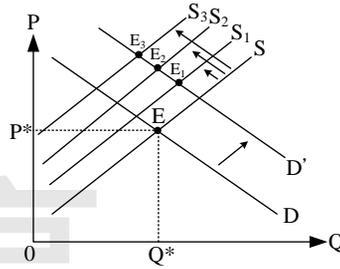
二、「當供給曲線與需求曲線同時移動且方向相反時，我們可確認均衡價格與均衡數量的變動方向。」以上論述是否為真？試論之。(6分)

試題評析	此題為最基本的市場供需的比較靜態分析，原則是送分題，同學完全不可犯錯！
考點命中	《經濟學(概要)》，高點文化出版，張政編著，第1篇第2章：市場供需、彈性與市場均衡；與上課講解內容。

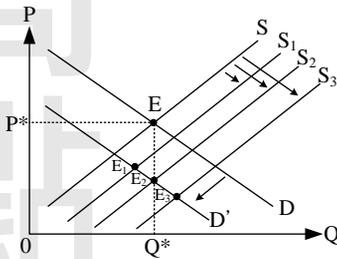
答：

當供給與需求同時變動時，只能確認均衡價格或均衡數量其中一個變數的變動方向，而無法同時確認。

(一)若需求增加、供給減少：均衡價格「上升」，均衡數量「未知」，必須確認供給與需求移動的幅度，才可確定最終數量的變動，如右圖所示，最終均衡可能在  $E_1$ 、 $E_2$  或  $E_3$ 。



(二)若需求減少、供給增加：均衡價格「下降」，均衡數量「未知」，必須確認供給與需求移動的幅度，才可確定最終數量的變動，如右圖所示，最終均衡可能在  $E_1$ 、 $E_2$  或  $E_3$ 。



三、某開放體系的總體經濟模型如下：實質消費支出  $C=200+0.8Y_d$ ，其中可支配所得  $Y_d=Y-T$ 。可支配所得中的  $Y$  表示實質所得；稅  $T=125+0.25Y$ 。實質投資  $I=200-20r$ ，其中  $r$  為利率。實質淨出口  $NX=100-0.2Y-5r+0.1Y_f$ ，其中  $Y_f$  表示外國所得，屬於外生變數。貨幣需求  $M_d=(0.5Y-50r)P$ ，其中物價水準  $P$  屬於外生變數。定義總合需求  $AD=C+I+G+NX$ ，其中政府購買  $G$  屬於外生變數。商品市場均衡條件  $Y=AD$ ；貨幣市場均衡條件  $M_d=M$ ，其中貨幣供給  $M$  屬於外生變數。假設實質產出  $Y < Y_p$ （充分就業下的產出水準）。

(一)求導 IS 曲線與 LM 曲線的方程式及其斜率。(8分)

(二)求導以外生變數表示的實質產出，並據此闡明財政政策或貨幣政策對實質產出有較大的影響。(10分)

(三)外國景氣不佳（意即外國所得  $(Y_f)$  下降）對本國的實質產出與利率有何影響？(7分)

試題評析	此題為總體理論 IS-LM 模型的計算題型，且不涉及生產與供給面，較為簡單，只是有計算中存在部分的未知變數，容易發生計算錯誤，否則亦可輕鬆拿分！
考點命中	《經濟學（概要）》，高點文化出版，張政編著，第4篇第5章：IS-LM 模型；與上課講解內容。

答：

(一)

(1) IS 曲線方程式： $Y = C + I + G + NX = 400 + 0.4Y - 25r + G + 0.1Y_f$ ，可整理為  $0.6Y + 25r = 400 + G + 0.1Y_f$ 。將 IS 方程式全微分後，令  $dY$ 、 $dr$  以外的變數皆不變動，可得  $0.6dY + 25dr = 0$ ，所以 IS 斜率為

$$\left. \frac{dr}{dY} \right|_{IS} = -\frac{0.6}{25} = -0.024$$

(2) LM 曲線方程式： $M_d = (0.5Y - 50r)P = M$ ，可整理為  $0.5Y - 50r = \frac{M}{P}$ 。將 LM 方程式全微分後，令  $dY$ 、

$dr$  以外的變數皆不變動，可得  $0.5dY - 50dr = 0$ ，所以 LM 斜率為  $\left. \frac{dr}{dY} \right|_{LM} = \frac{0.5}{50} = 0.01$

(二) 將 IS 與 LM 方程式聯立求解  $\begin{cases} IS: 0.6Y + 25r = 400 + G + 0.1Y_f \\ LM: 0.5Y - 50r = \frac{M}{P} \end{cases}$ ，可求得  $Y^* = \frac{10}{17} [800 + 2G + 0.2Y_f + \frac{M}{P}]$ ，

$$r^* = \frac{1}{425} [2000 + 5G + 0.5Y_f - 6\frac{M}{P}]$$

(1) 財政政策：公共支出乘數為  $\frac{dY}{dG} = \frac{20}{17}$

(2) 貨幣政策：實質貨幣供給乘數為  $\frac{dY}{d(M/P)} = \frac{10}{17}$

結果：財政政策對於實質所得的刺激與影響較大。

(三) 當外國所得  $Y_f$  增加時，對實質產出的影響為  $\frac{dY}{dY_f} = \frac{2}{17} > 0$ 、對實質利率的影響為  $\frac{dr}{dY_f} = \frac{1}{950} > 0$ ；反之，當外國所得  $Y_f$  下降時，將使本國實質產出與利率都減少。

### 乙、測驗題部分：(50分)

- (D) 1 當生產可能線為負斜率且凹向原點（向外凸出），表示：  
 (A) 生產效率遞減 (B) 不符合經濟效率 (C) 邊際效益遞減 (D) 機會成本遞增
- (B) 2 下列何者是可能造成「無謂損失」(deadweight loss) 的原因之一？  
 (A) 增加一單位產量所帶來成本的增加 (B) 價格高於機會成本的某些產量，未被生產  
 (C) 生產者剩餘增加 (D) 願意支付最高價與實際價格的差異
- (B) 3 已知X財的需求函數為  $Q_d = 17 - 2P$ ，供給函數為  $Q_s = 8 + P$ ，若政府對每一單位X財產量課徵固定稅額3元，則消費者購買每單位X財所需負擔的稅額為：  
 (A) 0元 (B) 1元 (C) 1.5元 (D) 2元
- (D) 4 假設民眾對車票的需求維持不變，但油價上漲後造成營運成本提高，國道客運必須提高票價，此舉將造成下列何種情況？  
 (A) 消費者剩餘減少，生產者剩餘不變 (B) 消費者剩餘減少，生產者剩餘增加  
 (C) 生產者剩餘減少，消費者剩餘不變 (D) 消費者剩餘及生產者剩餘皆減少
- (D) 5 已知X財與Y財的邊際效用比  $MU_x/MU_y = 2$ ，二財貨的相對價格比  $P_x/P_y = 4$ ，則在總支出不變的情況下，該消費者應如何調整二財貨的消費組合以提高效用？  
 (A) X財與Y財的消費量均增加 (B) X財與Y財的消費量均減少  
 (C) 增加X財的消費量，減少Y財的消費量 (D) 減少X財的消費量，增加Y財的消費量
- (D) 6 若生產函數為  $Q = \min(\sqrt{2L}, K)$ ，則長期邊際成本線呈：  
 (A) U字型 (B) 倒U字型 (C) 水平線 (D) 正斜率的直線
- (B) 7 假設炸雞排市場為完全競爭，每個雞排廠商有相同的成本結構，每片雞排的市場價格為30元，廠商的均衡產量為500片，廠商的平均成本為20元，平均變動成本為15元，下列何者正確？  
 (A) 長期下的廠商利潤為5,000元 (B) 長期下的雞排價格低於30元  
 (C) 長期下的平均固定成本為5元 (D) 長期下的廠商產量為0片
- (D) 8 市場上有二家生產同質商品的廠商，進行Bertrand競爭。二家廠商的邊際生產成本相同皆為10，若市場的需求函數為  $P = 50 - 0.5Q$ ，則均衡的市場交易數量是：  
 (A) 10 (B) 40 (C) 45 (D) 80
- (B) 9 下列何者不是獨佔性競爭 (monopolistic competition) 廠商長期均衡的特性？  
 (A) 平均收益大於邊際成本 (B) 平均收益大於平均成本  
 (C) 邊際收益小於平均成本 (D) 價格大於邊際成本
- (A) 10 某完全競爭廠商的長期總成本函數為：當產量  $y > 0$  時為  $c(y) = 3y^2 + 675$ ；但產量  $y = 0$  時則  $c(0) = 0$ 。以  $P$  為市場價格，其長期供給函數應為：  
 (A) 若  $P \geq 90$ ， $y = P/6$ ；若  $P < 90$ ， $y = 0$  (B) 若  $P \geq 93$ ， $y = P/6$ ；若  $P < 93$ ， $y = 0$   
 (C) 若  $P \geq 88$ ， $y = P/3$ ；若  $P < 88$ ， $y = 0$  (D) 若  $P \geq 95$ ， $y = P/3$ ；若  $P < 95$ ， $y = 0$
- (C) 11 若「市場均衡下的資源配置是有效率的」，則意謂：  
 (A) 所有資源都被使用 (B) 消費者所支付的價格最低 (C) 總剩餘最大 (D) 滿足分配公平

- (C) 12 搭便車問題 (free-rider problem) 通常發生在：  
(A)貿易財 (B)私有財 (C)公共財 (D)投資財
- (D) 13 假如經濟體系僅生產蘋果與橘子兩種財貨。蘋果在1992年的單位價格為\$0.50，1997年的單位價格\$1；橘子在1992年的單位價格為\$1，1997年的單位價格\$1.50。蘋果在1992年生產4單位，1997年生產5單位；橘子1992年生產3單位，1997年生產4單位。若以1992年為基期，則1997年的CPI為：  
(A)80 (B)100 (C)125 (D)170
- (B) 14 甲國公司未分配盈餘20億元，工作單位代扣社會保險費5億元，公司所得稅15億元，政府對家戶的移轉性支出7億元，個人所得100億元，則甲國的國民所得為多少元？  
(A)120億 (B)133億 (C)140億 (D)147億
- (C) 15 志明考慮購買某公司的股票。如果公司經營良好，他將獲得1萬元，但如果公司經營不好，他將損失1萬元。志明是個風險趨避的人，意謂著與獲得1萬元的快樂相比，志明在損失1萬元時痛苦的程度將：  
(A)相同 (B)較小 (C)較大 (D)無法確定，因為痛苦與快樂無法比較
- (D) 16 下列對於「通貨緊縮」的敘述，何者錯誤？  
(A)為一般性物價持續下跌現象 (B)可肇因為供給過剩  
(C)會使實質債務負擔加重 (D)會刺激消費使景氣復甦
- (B) 17 下列何者為盧卡斯評論 (Lucas critique) 的結論？  
(A)技術衝擊為景氣波動的主要來源 (B)可預料到的貨幣政策無效  
(C)勞動市場的效率工資造成工資具有僵固性 (D)貨幣在長期並不具有中立性
- (C) 18 Solow成長模型中，在長期均衡時，資本與產出均有相同的成長率，稱為：  
(A)收斂假說 (convergence hypothesis) (B)內生成長 (endogenous growth)  
(C)平衡成長 (balanced growth) (D)剃刀邊緣 (knife edge)
- (D) 19 依據梭羅模型 (Solow model)，下列何者會造成穩定狀態 (steady state) 下資本的成長率上升？  
(A)利率上升 (B)折舊率上升 (C)儲蓄率上升 (D)人口成長率上升
- (D) 20 某經濟體系原處於長期均衡狀態，而其短期總合供給線為一水平線。若貨幣流通速度增加，而其政府並沒有採取任何干預措施，則下列何者正確？  
(A)產出在長期以及短期均會調升 (B)價格在長期以及短期均會調升  
(C)價格在短期會調升，而產出在長期會調升 (D)產出在短期會調升，而價格在長期會調升
- (B) 21 依據Mundell-Fleming模型，假設國際資本完全移動，在固定匯率制度下，經濟體係引進自動櫃員機，對貨幣需求、所得、淨出口各有何影響？  
(A)貨幣需求減少；所得不變；淨出口增加 (B)貨幣需求減少；所得不變；淨出口不變  
(C)貨幣需求增加；所得不變；淨出口增加 (D)貨幣需求增加；所得增加；淨出口不變
- (B) 22 當政府採取發行公債融通赤字方式暫時增加支出10億元時，若邊際消費傾向等於0.75，根據李嘉圖等值定理 (Ricardian equivalence theorem)，在其他條件不變下，產出可增加：  
(A)0億元 (B)10億元 (C)20億元 (D)40億元
- (D) 23 小英的薪資所得都先進銀行帳戶，要消費時再從銀行提錢，今假設帳戶的存款年利率為4.8%，而每次去銀行領錢均須扣手續費7元。若小英每月消費支出為14,000元，則依據Baumol-Tobin模型，你認為小英每次到銀行最適的提款金額應為多少？  
(A)1,400元 (B)2,800元 (C)3,500元 (D)7,000元
- (A) 24 依據實質景氣循環理論 (real business cycle theory)，假如當期工資暫時性的上升，則勞動將選擇：  
(A)增加工時 (B)減少工時  
(C)維持原先工時 (D)視替代與所得效果相對大小而定
- (D) 25 假設貨幣的流通速度不變，根據奧圖法則 (Okun's Law) 與貨幣數量說來推論，央行增加貨幣供給會造成：  
(A)長期與短期失業率均降低 (B)長期與短期失業率均不變  
(C)長期失業率降低，但短期失業率不變 (D)長期失業率不變，但短期失業率降低