

資格★合格クレール

2012年 問題・解説

31 規模に関して収穫一定の生産技術の下で、経済成長の要因分解を考える。資本分配率が 25%、資本成長率が 2%、労働力の伸び率が 1%、経済成長率が 1%のとき、全要素生産性の伸び率として、最も適当なのはどれか。

- 1 -0.25%
- 2 0%
- 8 0.15%%
- 4 0.35%
- 5 0.45%%

正答 1

資本分配率が 25%であるということは労働分配率は 75%です。したがって成長会計の式は

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + 0.25 \frac{\Delta K}{K} + 0.75 \frac{\Delta L}{L}$$

となります。

これに、必要な値を代入すると

$$1 = \frac{\Delta A}{A} + 0.25 \times 2 + 0.75 \times 1$$

$$\frac{\Delta A}{A} = -0.25$$

資格★合格クレアル

32 以下のようなマクロ経済モデルを考える。

$$C=300+0.7(Y-T)$$

$$I=180$$

$$G=30$$

$$T=20$$

(C：消費，Y：国民所得，T：租税，I：投資，G：政府支出)

いま国民所得が 4500 から 4800 に増加したとすると、アブソープション・アプローチに基づいた場合の経常収支の変化として、最も適当なのはどれか。ただし、このとき租税、投資、政府支出に変化はないものとする。

- 1 70 だけ増加し、924 の黒字となる
- 2 80 だけ減少し、774 の黒字となる
- 3 90 だけ増加し、944 の黒字となる
- 4 100 だけ減少し、750 の黒字となる
- 5 105 だけ増加し、955 の黒字となる

正答 3

輸出を x 、輸入を m とします。

すると

$$Y=C+I+G+x-m$$

より

$$x-m=Y-C-I-G$$

$$x-m=Y-300-0.7(Y-20)-180-30$$

$$x-m=0.3Y-496$$

当初の国民所得は 4500 だから

$$x-m=854$$

つぎに国民所得が 4800 のとき

$$x-m=944$$

よって、経常収支は 90 増加し、944 となります。

資格★合格クレアル

資格★合格クレール

33 IS—LM モデルに関する記述として最も適当なのはどれか。

- 1 将来の雇用や財政に対する不安から限界貯蓄性向が上昇すると、IS 曲線の傾きが急になるため、財政政策の効果は小さくなる。
- 2 利率がゼロに近づくと、貨幣需要の利子弾力性が非常に大きくなるという「流動性のわな」の状態が生じるため、財政政策の効果は小さくなる。
- 3 物価水準が下落すると、実質貨幣残高が増加するため、LM 曲線の傾きは緩やかになる。
- 4 円高により純輸出が減少すると、財の需要が減少し、また企業の投資機会が減少するため、IS 曲線は右にシフトする。
- 5 政府が国債発行（市中消化）により財政支出を増大させると、貨幣の取引的需要が増大するため、LM 曲線は右にシフトする。

正答 1

- 1 正しい。IS 曲線は利率が下落すると、投資が増加し、さらに消費の波及効果もともなって国民所得が大きくなるという関係になっています。したがって、限界貯蓄性向が上昇すると（つまり限界消費性向が下落すると）、波及効果が弱くなる分、投資の増加を受けた消費の波及効果がちいさくなりますので、IS の傾きは急になります。つまり、利率の下落に対して国民所得を増加させる効果が小さくなるのです。また、財政政策をとった場合も、消費の波及効果が弱くなる分国民所得を増加させる働きが弱くなります。このあたりのことは、限界貯蓄性向が高いほど、つまり限界消費性向が小さいほど投資乗数や政府支出乗数が小さくなることをイメージしてみると良いでしょう。
- 2 流動性のわなのケースは、金融政策が無効なケースで財政政策は有効です。むしろクラウディング・アウトが発生しないのでより財政政策が効果的になるケースともいえます。
- 3 LM 曲線がシフトします。
- 4 円高になると輸出が減り、輸入が増えるので IS 曲線は左にシフトします。
- 5 財政支出の増加は IS を右へシフトさせます。また政府が国債を発行しても財政政策をすぐに行えばマネーサプライは減少していないと考えられますので LM はシフトしません。

資格★合格クレール

資格★合格クレール

34 Aは、現在45歳であり、年収は500万円、貯蓄は1000万円であり、年金の掛け金を50万円支払っている。Aは65歳まで同じ年収で働き、同額の年金の掛け金を支払うが、その後は年金の掛け金の支払いはなく年金を年100万円受け取る。Aの寿命は85歳であるとし、生涯にわたって毎年同額の消費を行い、財産は残さず、利子所得はないものとする。Aの現在の年収が上昇し、その年収が65歳まで続くとした時の限界消費性向と65歳時点での貯蓄額の組み合わせとして最も適当なのはどれか。

	〔限界貯蓄性向〕	〔65歳時点での貯蓄額〕
1	0.5	6000万円
2	0.5	4000万円
3	0.6	4000万円
4	0.6	3000万円
5	0.66	6000万円

正答 2

この人の毎年の年収をYとします。ここに100万円を入れてしまうと限界貯蓄性向が求まらないので注意してください。

この人は45歳から65歳までの20年間にはY-50の手取りがあり、65歳から85歳までは毎年年金が100万円受け取ることができる。

したがって、この人が一生にわたって使うことのできるお金は、初期の貯蓄も含めて $(Y-50) \times 20 + 20 \times 100 + 1000$ となる。

これを整理すると

$$20Y + 2000$$

この人は残りの寿命が40年であるので、今期の消費額は一生涯に使うことのできる所得を寿命で割って

$$C = \frac{20Y + 2000}{40} = 0.5Y + 50$$

これがこの人の消費関数です。このように限界消費性向が0.5ですから、限界貯蓄性向も0.5となります。

またこの人の所得が500万円の時、この人の消費額は

$$C = 0.5 \times 500 + 50 = 300$$

となります。

この人は500万円の年収があるわけですから、毎年の貯蓄額は

$$500 - 50 - 300 = 150 \text{ 万円} \text{ となります。}$$

65歳までの20年間では

資格★合格クレール

資格★合格クレール

150×20=3000 万円の貯蓄が新たになされます。

したがって、65歳の時点での貯蓄は

3000万円+1000万円=4000万円となります。

35

次の表は、ある国の経済を支出項目ごとに表したものである。この国の国内総支出と国民総所得の組合せとして最も過当なのはどれか。

民間需要	356
公的需要	116
財貨・サービスの輸出	74
海外からの要素所得の受取	18
財貨・サービスの輸入	70
海外からの要素所得の支払	5

	[国内総支出]	[国民総所得]
1	485	489
2	468	455
3	476	489
4	468	481
5	476	463

正答 3

国内総支出=民間需要+公的需要+輸出-輸入 ですから

国内総支出=356+116+74-70

国内総支出=476

国民総所得=国内総支出+海外からの要素所得の受け取り-海外への要素所得の支払い
ですから

国民総所得=476+18-5=489

資格★合格クレール

資格★合格 クレール

36 ある消費者は、x財とy財を消費し、その効用関数が $u = x^{\frac{1}{2}}y^{\frac{1}{2}}$ であるものとする。x財の価格を P_x 、y財の価格を P_y 、この消費者の所得を I とした場合、この消費者の間接効用関数として最も適当なのはどれか。

1 $\frac{I}{2P_x}$

2 $\frac{I}{4P_x P_y}$

3 $\frac{I}{2(P_x P_y)^{\frac{1}{2}}}$

4 $\frac{P_x}{2P_y I}$

5 $\frac{I^{\frac{1}{2}}}{4P_x P_y}$

正答 3

間接効用関数は、x財、y財の需要関数を導き出して効用関数に代入すれば求められます。

まず、効用関数がコブ＝ダグラス型なのでx財とy財の需要関数は

$$x = \frac{I}{2P_x}$$

$$y = \frac{I}{2P_y}$$

これを効用関数に代入して

$$u = \left(\frac{I}{2P_x}\right)^{\frac{1}{2}} \left(\frac{I}{2P_y}\right)^{\frac{1}{2}} = \frac{I}{2(P_x P_y)^{\frac{1}{2}}}$$

資格★合格クレール

37 ある財の市場の需要量を d 、供給量を s ・価格を p とした場合、需要曲線 $d=6.2-p$ 、供給曲線は $s=p-2$ で表される。

この財の価格 1 円あたり 0.05 円の従価税が消費者に課された場合、市場均衡において消費者が財 1 単位の購入あたりに支払う税込価格として最も適切なのはどれか。

- 1 3.9
- 2 4
- 3 4.1
- 4 4.2
- 5 4.3

正答 3

1 円当たり 0.05 円、つまり 5%の税が課された場合ですね。

税込みの価格を問題は聞いていますので、税込みの需要曲線で考えれば良いわけです。税込みの需要曲線は、課税前の需要曲線と同じになります。これは分かりますか？

ある人がある品物に 100 円の価値を見だし、100 円を支払ってもいいと思っています。このとき、5 円の税金が課せられました。ではこの人はこの品物にいくら支払ってもいいと思うでしょうか。

同じく 100 円です。税が課されようが課されまいが 100 円の価値を見だしていることには変わりありません。したがって、税込みで 100 円を支払ってもいいと思うのです。

このように、税がない場合の需要曲線と税がある場合の税込みの需要曲線はおなじです。ですから、次のように単純に需要曲線と供給曲線を連立できれば良いのです。

均衡では $s = d$ より

$$6.2 - p = p - 2$$

$$2p = 8.2$$

$$p = 4.1$$

資格★合格クレール

38 ある個人の所得 X 万円に対する効用を $U(X) = X^{\frac{1}{2}}$ とする。 L^1 を確率 $\frac{1}{2}$ で獲得金額が 0 円となり確率 $\frac{1}{2}$ で獲得金額が 100 円となる宝くじ、 L^2 を確率 $\frac{1}{2}$ で獲得金額が 25 円となり確率 $\frac{1}{2}$ で獲得金額が 75 円となる宝くじ、 L^3 を確率 $\frac{1}{2}$ で獲得金額が 36 円となり確率 $\frac{1}{2}$ で獲得金額が 64 円となる宝くじとする。この個人が期待効用を用いて宝くじの評価を行う場合、次の A-D の記述のうち適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。

- A 個人は L^2 よりも L^3 を好む。
- B 個人は L^3 よりも L^1 を好む。
- C 個人は L^1 と L^2 は無差別である。
- D L^1 のリスクプレミアムは、 L^3 のリスクプレミアムよりも大きい。

資格★合格クレール

- 1 A
- 2 C
- 3 B, C
- 4 B, D
- 5 A, D

正答 5

L_1 の場合の期待効用は

$$\frac{1}{2} \times 0 + \frac{1}{2} \times 100^{\frac{1}{2}} = 5$$

L_2 の場合の期待効用は

$$\frac{1}{2} \times 25^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2} \times 75^{\frac{1}{2}} = \frac{5}{2} + \frac{75^{\frac{1}{2}}}{2}$$

L_3 の場合の期待効用は

$$\frac{1}{2} \times 36^{\frac{1}{2}} + \frac{1}{2} \times 64^{\frac{1}{2}} = 3 + 4 = 7$$

資格★合格クレール

資格★合格クレール

A：正しいです。L₂の期待効用を求めましょう。 $8 < 75^{\frac{1}{2}} < 9$ です。8の2乗は64、9の2乗は81ですから、その間です。

したがって、 $6.5 < \frac{5}{2} + \frac{75^{\frac{1}{2}}}{2} < 7$

よってL₃よりも期待効用は小さいです。したがって、L₂よりもL₃を選びます。

B：誤り。L₁の方が期待効用が小さいです。

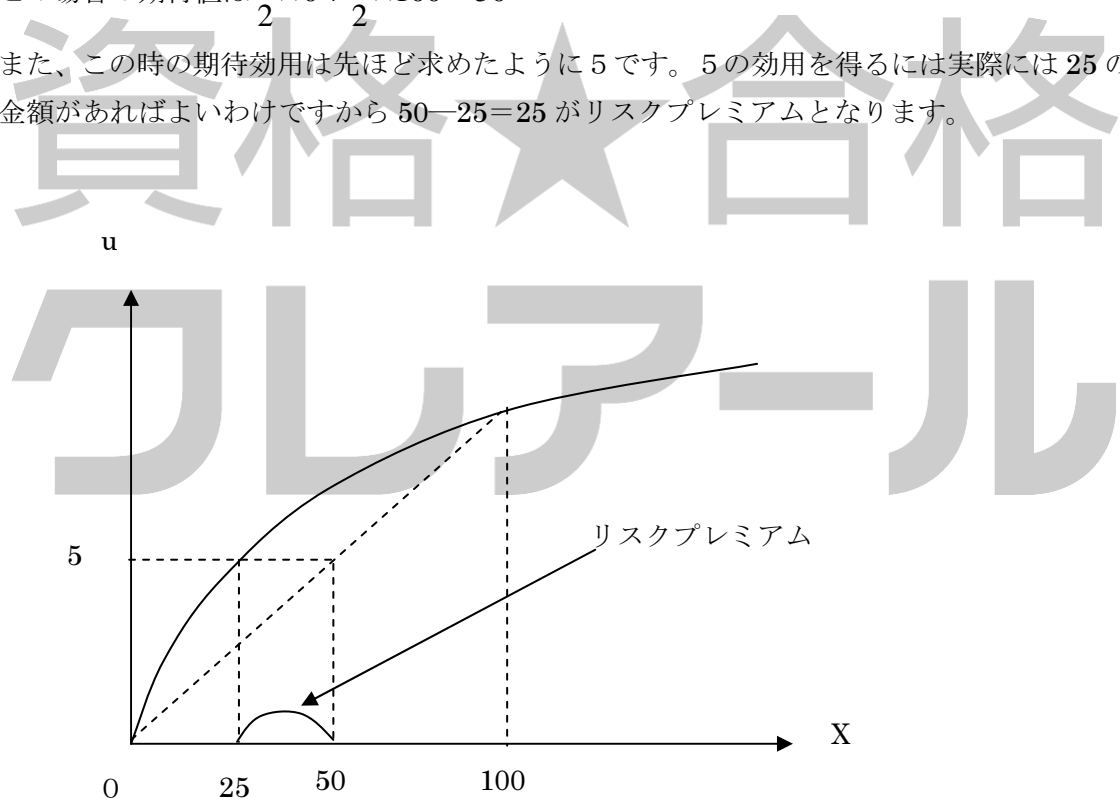
C：L₁とL₂は期待効用が違いますので、無差別とはなりません。

D：それぞれの場合のリスクプレミアムを求めましょう。

まずL₁のケースです。

この場合の期待値は $\frac{1}{2} \times 0 + \frac{1}{2} \times 100 = 50$

また、この時の期待効用は先ほど求めたように5です。5の効用を得るには実際には25の金額があればよいわけですから $50 - 25 = 25$ がリスクプレミアムとなります。



次にL₃の場合です。

この場合の期待値は $\frac{1}{2} \times 36 + \frac{1}{2} \times 64 = 50$

資格★合格クレール

資格★合格クレール

39 ある市場の需要申線が $D = 24 - 0.5P$ （ D ：需要量， P ：市場価格），供給曲線が $S = 1.5P$ （ S ：供給量）であるとき，市場均衡における需要の価格弾力性はいくらか。

- 1 $\frac{1}{3}$
- 2 0.5
- 3 1
- 4 1.5
- 5 3

正答 1

均衡では $S = D$ より

$$24 - 0.5P = 1.5P$$

$$2P = 24$$

$$P = 12$$

これを需要曲線に代入すると

$$D = 24 - 0.5 \times 12$$

$$D = 18$$

また、需要関数（需要曲線の逆関数）の傾き $\frac{\Delta Q}{\Delta P} = 0.5$ です。

後は需要の価格弾力性の公式に代入します

$$e_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} \times (-1)$$

$$e_d = -0.5 \times \frac{12}{18} \times (-1) = \frac{1}{3}$$

資格★合格クレール

40 ある寡占市場において、同一の費用関数を持つ3つの企業 S, T, U が、クールノー競争を行っている（すなわち、各企業は、自らの生産量の変化が他企業の生産量に影響を及ぼさないと予測して行動する）。各企業の費用関数が

$$C_i = X_i \quad (i = S, T, U) \quad (C_i : \text{企業 } i \text{ の総費用, } X_i : \text{企業 } i \text{ の生産量})$$

で表され、この市場全体の需要曲線が

$$D = 17 - P \quad (D : \text{需要量, } P : \text{市場価格})$$

であるとき、均衡価格はいくらになるか。

- 1 3
- 2 5
- 3 7
- 4 8
- 5 9

正答 2

均衡では

$$D = X_S + X_T + X_U$$

となります。

よってこの場合は需要曲線は

$$X_S + X_T + X_U = 17 - P$$

となります。

$$P = 17 - (X_S + X_T + X_U)$$

さて、では利潤関数を求めていきます。企業 S の利潤関数 π_s は

$$\pi_s = PX_s - X_s \quad \text{です。}$$

これに需要曲線の式を代入すると

$$\begin{aligned} \pi_s &= \{17 - (X_s + X_T + X_U)\}X_s - X_s \\ &= 17X_s - X_s^2 - X_T X_s - X_U X_s - X_s \end{aligned}$$

企業 S は利潤 π_s が最大になるように自己の生産量 X_s を決定するはずなので、 π_s を X_s で微分してゼロとおくと

$$\frac{\partial \pi_s}{\partial X_s} = 17 - 2X_s - X_T - X_U - 1 = 0 \dots \textcircled{1}$$

これが企業 S の反応関数です。企業 T も U も同じに考えられるので、企業 T の反応関数は

資格★合格クレール

資格★合格 クレール

S と T と U を入れ替えて

$$17 - 2X_T - X_S - X_U - 1 = 0 \dots \textcircled{2}$$

同様に企業 U の反応関数は

$$17 - 2X_U - X_T - X_S - 1 = 0 \dots \textcircled{3}$$

あとは、①②③の連立方程式を解けばよいことになります。

しかし、この問題では各企業とも費用関数は同じです。費用関数が同じクールノー均衡では各企業の生産量は等しいので、 $X_S = X_T = X_U$ です。ですから、この条件を①に代入して

$$17 - 2X_S - X_S - X_S - 1 = 0$$

$$4X_S = 16$$

$$X_S = 4$$

よって

$$X_S = X_T = X_U = 4$$

これを需要関数に代入すると

$$P = 17 - (4 + 4 + 4) = 5$$

資格★合格クレール

2011年 問題・解説

31

国民経済計算（SNA）を前提として、政府支出が 105 兆円、租税が 80 兆円、経常収支黒字が 20 兆円とする。このとき民間部門における投資と貯蓄の関係について、最も適当なのはどれか。

- 1 貯蓄が投資を 45 兆円上回る。
- 2 貯蓄が投資を 5 兆円上回る。
- 3 投資と貯蓄は等しい。
- 4 投資が貯蓄を 5 兆円上回る。
- 5 投資が貯蓄を 45 兆円上回る。

正答 1

経常収支 = $S - I + T - G$ ですから、

$$20 = S - I + 80 - 105$$

$$S - I = 45$$

従って貯蓄が投資を 45 兆円上回っています。

32 我が国の GDP デフレーターと消費者物価指数に関する次のア～エの記述のうち、適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。

- ア GDP デフレーターと消費者物価指数は、対象とする財・サービスに違いはあるが、計算方法は同じである。
- イ GDP デフレーターは四半期ごとに、消費者物価指数は月ごとに公表される。
- ウ 地価の変動は、消費者物価指数に影響しないが、GDP デフレーターには影響する。
- エ 2000 年から 2005 年にかけて、消費者物価指数よりも GDP デフレーターの方が下落率は大きかった。

- 1 ア、イ
- 2 イ、ウ
- 3 ウ、エ
- 4 ア、ウ
- 5 イ、エ

資格★合格 クレール

正答 5

- ア GDP デフレーターはパーシェ方式、消費者物価指数はラスパイレス方式です。
- イ 正しいです。
- ウ 地価が変化したとしても、もともと GDP には地価は入っていないので、デフレーターにも関係ありません。
- エ 正しいです。通常 GDP デフレーターの方が、消費者物価指数よりも下落率が大きくなる傾向があります。これは、GDP デフレーターには、消費者物価指数に含まれていない企業の設備などもあります。これらは、品質調整などといって、性能が倍になったら価格が半値になったと見なすような計算を行います。したがって、価格の下落率が大きく計算されるのです。また、パーシェ方式では、比較年で数量を計算しますが、値下がりした財はその分数量が増えたとして計算します。そのため、比較年においては値下がりした財の数量が加重平均されるときに過大になってしまうのです。そのため、デフレーターの方が物価の下落率が大きくなります。

3 3 ある国のマクロ経済が次のような IS-LM モデルによって表されるとする。ただし、国際貿易はないものとし、投資や政府部門による公共投資もないものとする。

$$C=30+0.8Y$$

$$I=40-400r$$

$$L=0.2Y-600r+200$$

$$M=750$$

$$P=3$$

$$G=0$$

(C：消費、Y：国民所得、I：投資、r：利子率、L：貨幣需要、M：名目貨幣供給、P：物価水準（指数）、G：政府部門による公共投資)

ここで、完全雇用国民所得水準を 340 とした場合、完全雇用を達成するために公債を財源にした公共投資がいくら必要か。

1 8

2 10

3 12

4 15

5 20

資格★合格 クレール

資格★合格クレール

正答 2

これは $Y=340$ を代入して G を求めればいいですね。

$Y=C+I+G$ より

$$Y=30+0.8Y+40-400r+G$$

$$0.2Y=70-400r+G$$

ここで、 $Y=340$ より

$$0.2 \times 340 = 70 - 400r + G$$

$$68 = 70 - 400r + G$$

$$G = -2 + 400r \quad \dots \textcircled{1}$$

となります。

次に $M/P=L$ より

$750/3 = 0.2Y - 600r + 200$ に $Y=340$ を代入すると

$$250 = 68 - 600r + 200$$

$$600r = 18$$

$r = 0.03$ これが、 $Y=340$ の時の利子率です。

これを先ほど求めた①式に代入して

$$G = -2 + 400 \times 0.03 = 10$$

34 現在の為替レートが1ドル=100円、ドル建ての米国債の金利が年率5%、円建ての日本の金利が3%であったとする。金利平価説に基づくと、1年後の為替レートは1ドル=何円になるか。

- 1 96.8円
- 2 97.5円
- 3 98.1円
- 4 100円
- 5 101.1円

正答 3

1ドルは、アメリカで運用すると1年後には1.05ドルです。

一方円は103円になります。

金利平価説によると、円で運用してもドルで運用しても同じということなので

1.05ドル=103円 となりますので

1ドル=98.0952...より98.1円となります。

資格★合格クレール

35 フィリップス曲線に関する以下の次のア～オの記述のうち、適当なもののみを全て挙げていけるのはどれか。

- ア フリードマンの自然失業率仮説によると、短期フィリップス曲線は自然失業率水準で垂直となる。
- イ フィリップス曲線は、期待インフレ率が高いほど傾斜が急になる。
- ウ フリードマンは、フィリップス曲線は名目賃金率の変化を実質賃金率の変化と錯誤することによって生じると指摘した。
- エ 合理的期待形成仮説によると、常にフィリップス曲線は垂直であり、インフレ率と失業率の間にトレードオフ（一方を良くしようとするとは方を犠牲にせざるを得ないという関係）は無いとされる。
- オ ニューケインジアン経済理論によると、実質賃金は均衡水準よりも高めに決定される傾向があるとされる。

- 1 イ
- 2 ウ
- 3 ウ、オ
- 4 ア、イ、エ
- 5 ア、エ、オ

正答 ?

- ア 長期的には自然失業率水準で垂直となります。
- イ 期待インフレ率が高いとフィリップス曲線はそれだけ上方にシフトします。傾斜には関係ありません。
- ウ 正しいですね。名目賃金の上昇するとき、実質賃金の上昇と勘違いするので労働供給が増えるわけですから、名目賃金の上昇するとき失業率が減っているわけです。
- エ 正しいですね。合理的期待形成仮説のもとで完全にインフレ率が予見できるならば労働者は勘違いしませんので、名目賃金に変化しても労働供給を変えません。ですからフィリップス曲線は、長期的にも短期的にも垂直になります（勘違いしないので短期という概念は無いのかもしれませんが・・・）。この場合、失業率とインフレ率のトレードオフの関係とはなりません。
- オ 正しいです。名目賃金が下方硬直的で、そのときに物価を考慮した実質賃金率が高くなるため、非自発的失業がでるのです。（企業は実質賃金率で雇用を決定）

答えは・・・???

資格★合格クレール

36 鎖国をしている A 国のある財 X の国内市場の需要曲線は $Q^D = 80 - 4P$ (Q^D は国内の需要量、 P は価格) であり、供給曲線は $Q^S = P - 10$ (Q^S は国内の供給量、 P は価格) である。財 X の世界価格が 12 である場合に、A 国が財 X の市場を開放し自由貿易を行うと、A 国の総余剰は、市場開放前後でどのように変化するか。ただし、A 国は小国であり、A 国の取引活動は世界価格に影響を与えないものとする。

- 1 総余剰は 90 だけ増加する。
- 2 総余剰は 126 だけ増加する。
- 3 総余剰は変化しない。
- 4 総余剰は 84 だけ減少する。
- 5 総余剰は 132 だけ減少する。

正答 1

自由貿易でメリットがあるのは輸出が増加するか、輸入が増加するかどちらかのケースです。輸出が増えれば生産者余剰は増えますし、輸入が増えれば消費者余剰が拡大します。どちらにしろ、総余剰が減ることはありません。

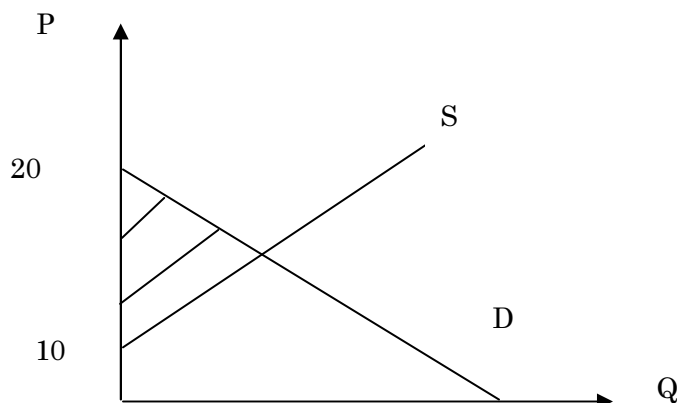
さて、まず需要曲線より

$$P = -\frac{1}{4}Q + 20$$

供給曲線より

$$P = Q + 10 \text{ です。}$$

まず貿易前の総余剰を求めましょう。総余剰は次の図の斜線部分ですね。



資格★合格クレール

均衡点を求めると、需要曲線と供給曲線を連立して

$$-\frac{1}{4}Q + 20 = Q + 10 \quad \text{より}$$

$$\frac{5}{4}Q = 10$$

$$Q = 8$$

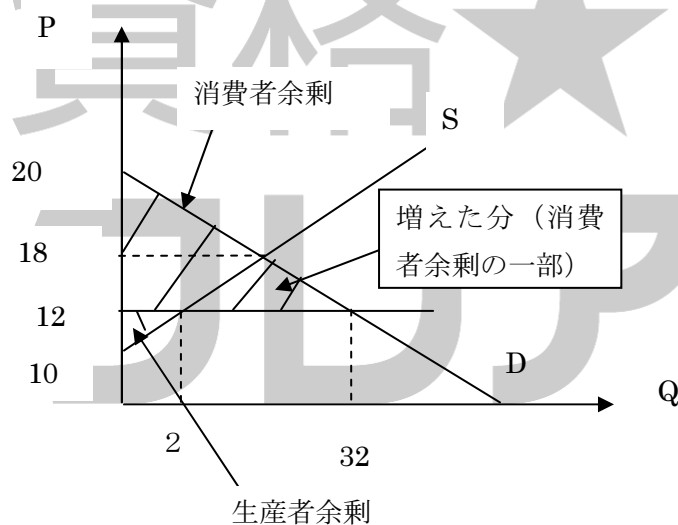
このとき、

$$P = 18$$

よって、総余剰は $(20 - 10) \times 8 \div 2 = 40$ となります。

さて、次に貿易をして世界価格価格 12 で取引がなされる場合を考えて見ましょう。

価格 12 の時の需要量は、 $Q = 80 - 4 \times 12 = 32$ 、このときの国内の供給は $Q = 12 - 10 = 2$ となります。このときの余剰は次の図になります。



増えた部分の余剰は $(32 - 2) \times (18 - 12) \div 2 = 90$ となります。

資格★合格クレール

37 価格受容者である企業 A の短期の生産量決定について考える。企業 A が x 単位の財の

生産を行った場合の平均可変費用は $AVC(x) = \frac{x^2}{3} - 2x + 5$ であり、固定費用は 40 である

ものとする。財の価格が 17 であるときに、企業 A が利潤最大化を行った結果、得られる利潤はいくらになるか。

- 1 16
- 2 32
- 3 72
- 4 96
- 5 102

正答 2

「価格受容者」ということは、完全競争市場だということですね。

さて、この企業の収入関数 TR は $TR = 17x$ です。

費用関数 TC は $TC = AVC \times x + 40$ となります。平均可変費用に生産量をかけると可変費がでますからね。

ですから、

$$TC = \left(\frac{x^2}{3} - 2x + 5 \right) x + 40 = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 5x + 40$$

このときの利潤 π は

$$\pi = 17x - \frac{x^3}{3} + 2x^2 - 5x - 40 = -\frac{x^3}{3} + 2x^2 + 12x - 40$$

π を x で微分して 0 とおくと

$$\frac{d\pi}{dx} = -x^2 + 4x + 12 = 0$$

$$x^2 - 4x - 12 = 0$$

$$(x - 6)(x + 2) = 0$$

$$x = 6$$

利潤最大化となる生産量は 6 であることがわかります。これを利潤関数に代入して

$$\pi = -\frac{6^3}{3} + 2 \times 6^2 + 12 \times 6 - 40 = -72 + 72 + 72 - 40 = 32$$

資格★合格クレール

38 ある財の市場の需要曲線が $D = -a - bP$ （ D ：市場全体の需要量、 P ：市場価格）、供給曲線が $S = -c + dP$ （ S ：市場全体の供給量、 P ：市場価格）であり、需要曲線と供給曲線の交点が 1 つであるとき、この交点がマーシャル安定な均衡となるための必要十分条件として最も適当なのはどれか。

- 1 $|b| < |d|$
- 2 $-\frac{1}{b} < \frac{1}{d}$
- 3 $b < d$
- 4 $-b < d$
- 5 $b > 0$ かつ $d > 0$

正答 2

マーシャルの安定条件は、 S 曲線の傾き $>$ D 曲線の傾き です。このときの D 曲線、 S 曲線は縦軸に価格 P を取ったときの傾きを指します。

$D = -a - bP$ より

$$P = -\frac{1}{b}D + \frac{a}{b} \quad \text{需要曲線}$$

$S = -c + dP$ より

$$P = \frac{1}{d}S + \frac{c}{d} \quad \text{供給曲線}$$

マーシャルの安定条件より

$$\frac{1}{d} > -\frac{1}{b}$$

資格★合格クレール

39 ある財を供給する独占企業の生産量 y と雇用者数 L の関係が

$$0 \leq L \leq 3 \text{ のとき } y = 0$$

$$L > 3 \text{ のとき } y = \sqrt{L-3}$$

であるとする。雇用者 1 人あたりの賃金が 3 であり、需要曲線が $P=16-y$ (P : 市場価格) であるとき、この独占企業の利潤の最大値はいくらか。

- 1 3
- 2 5
- 3 7
- 4 9
- 5 11

正答 3

変な条件がついていますが、これは L が 3 より小さいとルートの中が負になるからですね。たいした意味はありません。

この企業の利潤関数は

$$\pi = Py - 3L = (16 - y)y - 3L \text{ となります。}$$

ここで、 $y = \sqrt{L-3}$ なので、両辺を 2 乗して

$$y^2 = L - 3$$

$$L = y^2 + 3$$

です。これを利潤関数に代入して

$$\pi = (16 - y)y - 3(y^2 + 3) = -y^2 + 16y - 3y^2 - 9 = -4y^2 + 16y - 9$$

π を y で微分して 0 とおくと

$$\frac{d\pi}{dy} = -8y + 16 = 0$$

$$y = 2$$

このときの利潤は

$$\pi = -4 \times 2^2 + 16 \times 2 - 9 = 7$$

資格★合格 クレアール

40

次の表は、個人 A が戦略 S、T、U のいずれかを、個人 B が戦略 X、Y、Z のいずれかをそれぞれ選択したときの利得を表したものである。ただし、各マスの左側の値は個人 A の利得、右側の値は個人 B の利得をそれぞれ表す。このゲームにおける純粋戦略ナッシュ均衡を全て導出した場合、それぞれの均衡で個人 A が得る利得を合計した値はいくらか。

		個人 B		
		X	Y	Z
個人 A	S	7, 6	1, 3	5, 5
	T	2, 4	0, 9	0, 3
	U	4, 9	6, 9	3, 7

- 1 7
- 2 9
- 3 11
- 4 13
- 5 15

正答 4

ナッシュ均衡は (S,X) (U,Y) の 2 つなので $7 + 6 = 13$

他に戦略を変化させるインセンティブがあったらナッシュ均衡ではないですよ。

資格★合格クレール

2010年 問題・解説

31 A年の円とドルの外国為替レートが1ドル=90円であったとする。その後、B年に、日本の物価指数が8%上昇する一方、米国の物価指数は20%上昇した。この場合、購買力平価が成立しているならば、B年の円ドルレートは1ドル=何円になるか。

- 1 61円
- 2 71円
- 3 81円
- 4 91円
- 5 101円

正答3

もともとは1ドル=90円でした。つまり、アメリカで1ドルのハンバーガーは日本では90円だったわけですね。

ここで物価が変わります。このハンバーガーはアメリカでは1.2ドル（20%物価が上昇したから）、日本では97.2円（物価が8%上昇したから）になります。

ハンバーガーの価値は日本でもアメリカでも同じなので1.2ドル=97.2円になります。したがって1ドル=81円となります。

32 あるA国の政府は、巨額の財政赤字を削減する政策として政府支出の縮小及びを行うことを決めた。同国の中央銀行も財政赤字には懸念を抱いており、このような状況下で、もし赤字削減政策が実行されるなら、中央銀行はそれによるマクロ経済へのマイナス効果をやわらげるため、政府と協調的な金融政策を採用しようと考えた。この場合、標準的なIS-LMモデルに基づいて想定される金融政策として最も適当なのはどれか。

- 1 公開市場操作で買いオペレーションを行う。
- 2 基準割引率及び基準貸付利率（公定歩合）を引き上げる。
- 3 長期金利の誘導目標値を引き上げる。
- 4 短期金利の誘導目標値を引き上げる。
- 5 法定準備率を引き上げる。

資格★合格クレール

資格★合格クレール

正答 1

政府支出の縮小と増税をおこなうと景気は悪くなります。従って、金融政策としては景気を良くする政策を行わなければなりません。

従って1が正解となります。

2, 3, 4, 5はいずれも利子率が上昇してしまいますのでダメですね。

33 財政政策の有効性とその批判に関する次のア～オの記述のうち、適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。

ア リカード・ハローの中立命題によると、公債発行を財源とする財政出動は同額の消費減少を招くため、財政出動は増税を財源として行うことがのぞましいと主張される。

イ 貨幣数量説によると、IS曲線は水平のため財政出動によるIS曲線の右シフトは国民所得の増大をもたらさないと主張される。

ウ マンデル・フレミングモデルによると、変動相場制の下、資本移動がある場合は、財政支出の拡大は為替市場における自国通貨の増価を招いて輸出を減少させるため、財政政策の効果は小さいと主張される。

エ IS-LMモデルによると、貨幣需要の利子率弾力性が無限大となっている状態ではクラウディング・アウトが生じないため、財政政策の効果が大きいと主張される。

オ ブキャナンとワグナーによると、不況期の財政出動は実施されるが、好況期の財政引締は政治的に忌避されるため、慢性的な財政赤字構造をもたらすと主張される。

1 ア、イ、オ

2 ア、ウ、エ

3 イ、ウ、エ

4 イ、ウ、オ

5 ウ、エ、オ

資格★合格クレール

資格★合格クレール

正答 5

- ア リカード・バローの中立命題とは、公債も租税も経済に与える効果は同じというものです。
- イ 貨幣数量説によると、金融政策が無効となります。マネーサプライの増加は物価の上昇を招くとするものです。
- ウ 正しいですね。財政支出を拡大すると自国の利子率が高くなりますので、変動相場制の下では自国通貨が増加し、輸出が減少し輸入が増加します。
- エ 正しいです。貨幣需要の利子弾力性が無限大ということは流動性の罫の状態です。このとき財政政策をとっても利子率が変化しないので、クラウディング・アウトは生じません。
- オ 正しいです。ブキャナンは公共選択学派ですね。ワグナーは財政政策の必要性を説いています。

資格★合格

34 ある国の伝統的な IS-LMモデルに基づくマクロ経済モデルが次のように与えられているとする。

$$Y = C + I + G$$

$$C = 100 + 0.8Y$$

$$I = 90 - 5i$$

$$M = L$$

$$L = 0.4Y - 5i + 30$$

Y：国民所得，C：消費，I：投資，G：政府支出，i：利子率，M：貨幣供給量，L：貨幣需要）

この場合、財政政策を 30 増やしたときの国民所得と利子率の変化についての記述として最も適当なのはどれか。

- 1 国民所得は 45 増加し、利子率は 5 上昇する。
- 2 国民所得は 50 増加し、利子率は 4 上昇する。
- 3 国民所得は 55 増加し、利子率は 3 上昇する。
- 4 国民所得は 60 増加し、利子率は 2 上昇する。
- 5 国民所得は 65 増加し、利子率は 1 上昇する。

資格★合格クレール

資格★合格 クレアール

正答 2

与えられた式から

$$Y=100+0.8Y+90-5i+G$$

$$0.2Y=190-5i+G$$

$$M=0.4Y-5i+30$$

政府支出を 30 増加させそれぞれを変化分の式にすると

$$0.2\Delta Y=-5\Delta i+30 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$0=0.4\Delta Y-5\Delta i \quad \dots \textcircled{2}$$

①-② より

$$0.2\Delta Y=-0.4\Delta Y+30$$

$$0.6\Delta Y=30$$

$$\Delta Y=50$$

②式に代入して

$$0=0.4\times 50-5\Delta i$$

$$5\Delta i=20$$

$$\Delta i=4$$

資格★合格クレール

35 新古典派的成長モデルに関する次のア～オの記述のうち、適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。

- ア 他の条件を一定として、定常状態における1人当たりGDPの水準は人口成長率が高いほどに高まる。
- イ 他の条件を一定として定常状態における1人当たりGDPの水準は貯蓄率が高いほどに高まる。
- ウ 1人当たりGDPの上昇率は1人当たりGDPが低いときには高く、1人当たりGDPが高くなるに従って減速していく。
- エ 経済成長率から労働投入量増加率の寄与と資本投大量増加率の寄与を除いたものはロー残差と呼ばれ、長期的には技術進歩率を表すと考えられる。
- オ 長期定常状態に到達した後は1人あたりGDPの上昇は止まるため、経済成長率は人口成長率と等しくなる。

- 1 ア、イ、エ
- 2 ア、イ、オ
- 3 ア、ウ、オ
- 4 イ、ウ、エ
- 5 ウ、エ、オ

正答 4

ア 保証成長率を $G_w = \frac{sf(k)}{k}$ 、自然成長率を $G_n = n$ とします。

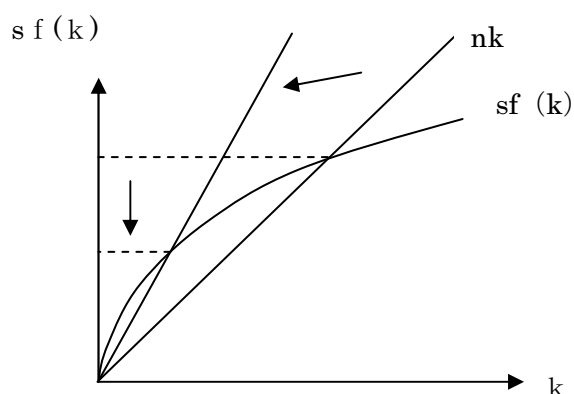
s : 貯蓄率、k : 労働資本比率、 $y = f(k)$: 一人あたり産出量
定常状態では $G_w = G_n$ ですから

$$\frac{sf(k)}{k} = n$$

$$sf(k) = nk$$

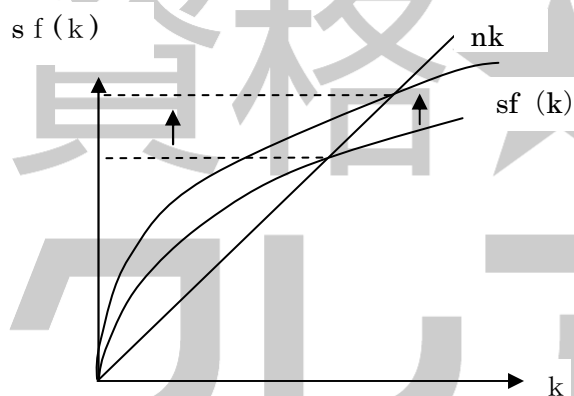
これをグラフに書くと

資格★合格クレール



n が増加すると $sf(k)$ が小さくなっていることが分かります。 s は一定ですので $f(k)$ つまり、1人あたり所得が小さくなっています。（技術進歩率を入れても同じです）

イ 貯蓄率 S が大きくなるとどうでしょうか？ $sf(k)$ がシフトしますから・・・



このように1人あたり国民所得は増加します。

ウ 一次同次な生産関数を $Y = AL^\alpha K^{1-\alpha}$ とおきます。 $\alpha < 1$

これを増加率の式にすると

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + \alpha \frac{\Delta L}{L} + (1-\alpha) \frac{\Delta K}{K}$$

1人あたり GDP の上昇率は $\frac{Y}{L}$ の上昇率つまり $\frac{\Delta Y}{Y} - \frac{\Delta L}{L}$ だから、両辺から $\frac{\Delta L}{L}$ を引くと

資格★合格クレール

$$\begin{aligned}\frac{\Delta Y}{Y} - \frac{\Delta L}{L} &= \frac{\Delta A}{A} + \alpha \frac{\Delta L}{L} + (1-\alpha) \frac{\Delta K}{K} - \frac{\Delta L}{L} \\ \frac{\Delta Y}{Y} - \frac{\Delta L}{L} &= \frac{\Delta A}{A} + (\alpha-1) \frac{\Delta L}{L} - (\alpha-1) \frac{\Delta K}{K} \\ &= \frac{\Delta A}{A} + (\alpha-1) \left(\frac{\Delta L}{L} - \frac{\Delta K}{K} \right)\end{aligned}$$

ここで、 $\alpha-1 < 0$ だから、 $\frac{\Delta L}{L}$ が増加するほど $\frac{\Delta Y}{Y} - \frac{\Delta L}{L}$ つまり 1 人あたり産出の増加率は小さくなるのが分かります。

エ 正しいです。全要素生産性のことですね。

オ 長期定常状態では、1 人あたり GDP の上昇は、技術進歩率に等しくなります。

定常状態では、自然成長率、資本の成長率、国民所得の成長率が等しくなります（一次同次だから）。ここで自然成長率＝労働人口の成長率＋技術進歩率ですので技術進歩があるとそれだけ国民所得の成長率は労働人口の成長率よりも高くなります。労働人口の成長率と国民所得の成長率が等しいならば、1 人あたり国民所得の成長率は不変ですが、技術進歩率があるとその分大きくなるわけですね。

ここで技術進歩率を λ とすると、自然成長率は $n + \lambda$ ですから・・・均斉成長が実現できているとして・・・。

$$\begin{aligned}\frac{sf(k)}{k} &= n + \lambda = \frac{\Delta Y}{Y} \\ \frac{\Delta Y}{Y} - n &= \lambda\end{aligned}$$

左辺の $\frac{\Delta Y}{Y} - n$ は労働 1 人あたり所得の成長率ですので、それが λ になることがわかります。

資格★合格 クレアル

36 ある財の市場の需要量を Q^D ，供給量を Q^S ，価格を P とした場合，この財市場の需要曲線は $Q^D = 2000 - 5P$ ，供給曲線は $Q^S = 45P$ で表わされるものとする。この市場の市場均衡において実現する総余剰はいくらか。

- 1 1800
- 2 42000
- 3 160000
- 4 360000
- 5 580000

正答 4

需要曲線は $Q^D = 2000 - 5P$ より

$$P = -\frac{1}{5}Q^D + 400$$

供給曲線は

$$Q^S = 45P$$

$$P = \frac{1}{45}Q^S$$

需要曲線と供給曲線の交点を求めると

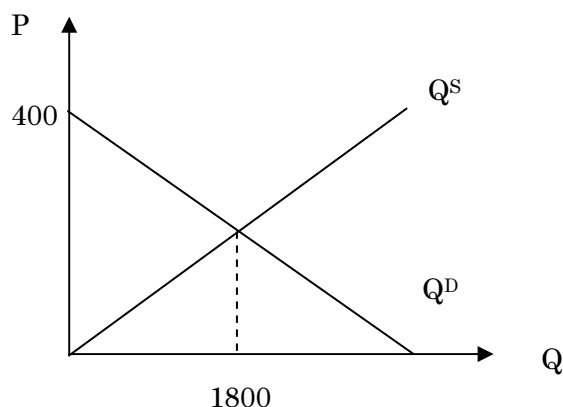
$$-\frac{1}{5}Q + 400 = \frac{1}{45}Q$$

$$-9Q + 18000 = Q$$

$$10Q = 18000$$

$$Q = 1800$$

資格★合格 クレアール



総余剰は $400 \times 1800 \div 2 = 360000$

資格★合格
クレアール

資格★合格クレール

37

次の表は、プレイヤー1が戦略A又は戦略Bのどちらかを、プレイヤー2が戦略C又は戦略Dのどちらかをそれぞれ選択したときの利得を表したものである。ただし、各マスの左側の値はプレイヤー1の利得、右側の値はプレイヤー2の利得をそれぞれ表し、 a は定数である。この場合、次のア～エの記述のうち、適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。

		プレイヤー2	
		C	D
プレイヤー1	A	1, 0	0, 1
	B	0, 1	a , 0

ア $a > 0$ である場合、このゲームには2人のプレイヤーがともに純粋戦略を選択するナッシュ均衡は存在しない。

イ $a > 1$ である場合、プレイヤー1が確率 $\frac{1}{2}$ でAを選択し残りの確率でBを選

択すること、プレイヤー2が確率 $\frac{1}{2}$ でCを選択し残りの確率でDを選択するこ

とはナッシュ均衡である。

ウ $a < 0$ である場合戦略の組（AD）はナッシュ均衡となる。

エ $a < 0$ である場合、プレイヤー2の戦略Dは、支配戦略である。

- 1 ア、ウ
- 2 ア、エ
- 3 イ、ウ
- 4 イ、エ
- 5 ア、イ、ウ

正答 1

ア 正しいです。 a に適当に0.1とか2とか代入して考えてみましょう。くるくる回るだけで均衡しません。

資格★合格クレール

イ プレイヤー1がAをとる確率を p 、Bをとる確率を $1-p$ 、プレイヤーBがCをとる確率を q 、Dをとる確率を $1-q$ とします。

プレイヤー1の期待利得 e_a は

$$\begin{aligned} e_a &= pq + (1-p)(1-q)a \\ &= pq + a(1-q-p+pq) \\ &= (q-a+aq)P + a(1-q) \end{aligned}$$

ここで

$q-a+aq > 0$ のとき、 $P=1$ つまり

$$(1+a)q > a$$

$$q > \frac{a}{1+a}$$

のとき、 $P=1$ です。

また

$q-a+aq < 0$ のとき、 $P=0$ つまり

$$(1+a)q < a$$

$$q < \frac{a}{1+a}$$

のとき $P=0$ となります。

ここで、 $a > 1$ より、 $\frac{a}{1+a} > \frac{1}{2}$

プレイヤー2の期待利得 e_b は

$$\begin{aligned} e_b &= (1-p)q + p(1-q) \\ &= q - pq + p - pq \\ &= (1-2p)q + p \end{aligned}$$

$1-2p > 0$ のとき、 $q=1$ つまり

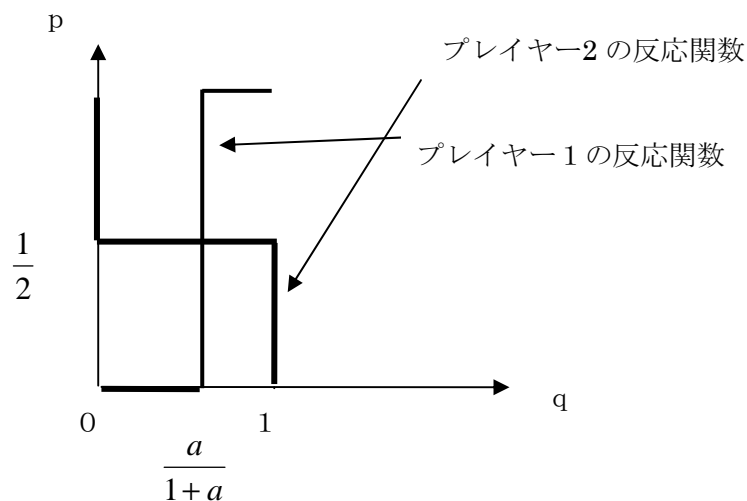
$$\frac{1}{2} > p \text{ のとき、 } q=1$$

$1-2P < 0$ のとき、 $q=0$ つまり

$$\frac{1}{2} < P \text{ のとき、 } q=0$$

これらを図に表してみると次のようになります。

資格★合格 クレール



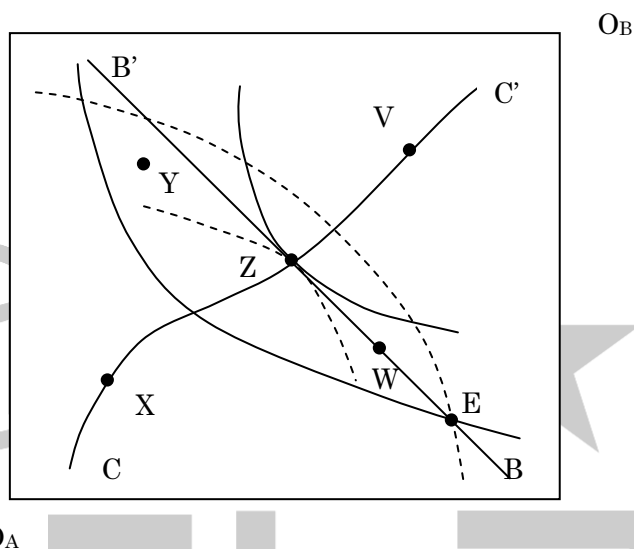
この場合のナッシュ均衡は $p = \frac{1}{2}$ 、 $q = \frac{a}{1+a}$ です。 $a > 1$ のとき $q = \frac{1}{2}$ ではないので、イは誤りです。

ウ a に -1 などを入れてみましょう。正解です。

エ プレイヤー1が戦略Bをとったときプレイヤー2は戦略Cをとるのが最適反応となります。従って、戦略Dは支配戦略（相手の戦略にかかわらず、常に選択される最適反応）とはなりません。

資格★合格クレール

38 次の図は、2財（第1財、第2財）及び2消費者（消費者AとB）からなる経済のエッジワース・ボックスである。ただし、 O_A と O_B はそれぞれ消費者AとBの原点を、点Eはこの経済における財の初期保有点を表し、線分 BB' は予算線を、曲線 CC' は契約曲線を表すものとする。また、実線の無差別曲線は消費者Aの無差別曲線を、点線の無差別曲線は消費者Bの無差別曲線を表すものとする。両消費者ともにより多くの財を消費すれば効用が増加するとしたとき、次のア～オの記述のうち、適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。



- ア 点Xは、パレート最適な配分であると同時にコア配分でもある。
- イ 点Yは、パレート最適な配分ではないが、コア配分である。
- ウ 点Zは、競争均衡で実現する配分であると同時にコア配分でもある。
- エ 点Wは、パレート最適な配分であるが、コア配分ではない。
- オ 点Vは、パレート最適な配分だが、競争均衡配分ではない。

- 1 イ、ウ
- 2 ア、エ
- 3 ウ、オ
- 4 ア、イ、エ
- 5 イ、ウ、オ

資格★合格 クレール

正答 3

- ア コア配分とは、契約曲線のコアの部分での配分です。どちらの効用も下がっていませんので、言い換えれば、競争均衡で実現できる配分ですね。X はパレート最適ですが、コアの部分にはありません。
- イ コア配分ではありませんね、契約曲線上にないからです。
- ウ 正しいです。契約曲線上にあり、パレート最適が実現されています。
- エ 契約曲線上にありませんしパレート最適ではありません。
- オ 正しいです。この点は契約曲線上にありここで配分できればパレート最適です。しかし、初期保有量を E とした場合、V で配分をすると消費者 B の効用が下がります。B がそうした交換に応じるとは思えません。つまり、競争均衡では実現できない点なのです。

39 2財 x、y を消費するある個人の効用関数が

$U = x^2 y + 5x + 5y$ (U: 効用水準、x: x財の消費量、y: y財の消費量) で表されるとする。x財の価格が8、y財の価格が1、所得が30であるとき、この個人の効用の最大値はいくらか。

- 1 93
- 2 108
- 3 120.75
- 4 128
- 5 150

正答 5

この個人の予算制約線をつくると・・・

$$8x + y = 30$$

$$y = -8x + 30 \quad \text{これを効用関数に代入して}$$

資格★合格 クレアル

$$\begin{aligned} u &= (-8x + 30)x + 5x + 5(-8x + 30) \\ &= -8x^2 + 30x + 5x - 40x + 150 \\ &= -8x^2 - 5x + 150 \end{aligned}$$

$$\frac{du}{dx} = -16x - 5 = 0$$

$$x = -\frac{5}{16}$$

ここで、 x が負の値で出てしまいました。 x は0以下にはなりませんので、 $x = 0$ となります。(効用関数が上に凸な2次関数であるからです。)このとき予算制約線に代入して $y=30$ したがって、効用水準は効用関数に代入して、 $u = 5 \times 30 = 150$

資格★合格

40 企業Aは x 財を生産し、その費用関致は

$$C_A = x^2 \quad (C_A: \text{企業Aの総費用}, x: x \text{財の生産量})$$

である。企業Bは y 財を生産し、その費用関数は

$$C_B = y^2 + x y \quad (C_B: \text{企業Bの総費用}, x: x \text{財の生産量}, y: y \text{財の生産量})$$

である。企業AとBが自社の利潤を最大にするように行動するとき、企業Bの利潤はいくらになるか。ただし、 x 財の市場価格は2、 y 財の市場価格は5であり、各企業はブライス・テイカーであるものとする。

- 1 5
- 2 4
- 3 3
- 4 2
- 5 1

資格★合格 クレアール

正答 2

特に意識しなくてもいいですが外部性の問題ですね。企業 A が企業 B に外部性を与えています。

企業 A の利潤関数 $\pi_A = 2x - x^2$ 、これより最適な生産量を求めると

$$\frac{d\pi_A}{dx} = 2 - 2x = 0$$

$$x = 1$$

企業 A の最適な生産量は 1 となります。

このとき、企業 B の利潤関数より、最適な生産量を求めると

$$\pi_B = 5y - y^2 - y$$

$$\frac{d\pi_B}{dy} = 5 - 2y - 1 = 0$$

$$y = 2$$

企業 B の利潤は

$$\pi_B = 5 \times 2 - 2^2 - 2 = 10 - 4 - 2 = 4$$

資格★合格クレール

2009年 問題・解説

31

次の表は2つの最終財（財1、財2）を生産・消費する閉鎖国民経済の2000年と200x年における各財の価格と生産量である。2000年を基準年として、200x年におけるGDPデフレーター値として最も妥当なのはどれか。

	財1の価格	財2の価格	財1の生産量	財2の生産量
2000年	1	1	100	100
200x年	1	2	200	400

- 1 $\frac{7}{5}$
- 2 $\frac{3}{2}$
- 3 $\frac{5}{3}$
- 4 $\frac{11}{7}$
- 5 $\frac{9}{5}$

正答 3

GDPデフレーターなので、パーシェ指数です。

$\frac{P_2 \times Q_2}{P_1 \times Q_2}$ ですね。添え字の1と2は時期を示します。数量を比較年で取るわけです。

$$\frac{1 \times 200 + 2 \times 400}{1 \times 200 + 1 \times 400} = \frac{1000}{600} = \frac{5}{3}$$

資格★合格クレール

32

親から何らの遺産を受けることもなく生まれ、若年期と老年期の 2 期間を過ごし、死亡時には子孫へ全く遺産を残さない個人がいる。この個人の生涯効用関数は $U(c_1, c_2) = \sqrt{c_1 c_2}$ (c_1 は若年期の実質消費量、 c_2 は老年期の実質消費量) であり、消費者物価は若年期で 1、老年期で $\frac{1}{2}$ 、名目所得は若年期で 50、老年期で 15、若年期から老年期にかけての名目利率は 50% である。この場合、この個人の老年期における実質消費量として最も適当なのはどれか。

- 1 45
- 2 90
- 3 135
- 4 180
- 5 225

正答 2

まず、若年期の貯蓄額は・・・

$50 - c_1$ となります（問題より物価、つまり価格は 1 とします）。これに 50% の利子がついてさらに、15 受け取るので、老年期の名目的な可処分所得は $(50 - c_1)(1 + 0.5) + 15$

ここで、これは若年期の物価水準で見た名目的な金額なので、老年期の物価を反映させて $\frac{1}{2}$

で割ると、購入可能な c_2 が求まります。

$$c_2 = \frac{(50 - c_1)(1 + 0.5) + 15}{\frac{1}{2}} = \frac{90 - 1.5c_1}{\frac{1}{2}} = 180 - 3c_1$$

$$c_2 = 180 - 3c_1$$

これが、2 期間の予算制約線です。

後は効用関数が $U(c_1, c_2) = \sqrt{c_1 c_2}$ つまり $U = c_1^{\frac{1}{2}} c_2^{\frac{1}{2}}$ なので、MRS を求めてから最適消費条件 $MRS = 3$ （予算制約線の傾き）を使って解いてもいいですし、公式を使って解いてもよいです。

資格★合格クレール

私は公式を使います。

効用関数より考えて、この人は今期と来期の支出額を 1:1 に分けます。つまり 90 ですね。

予算制約式を見てわかるように、 c_1 の価格 3 に対して c_2 の価格は 1 です。

つまり若年期には $90 \div 3 = 30$ 消費をして、老年期には $90 \div 1 = 90$ の消費をします。

33

国内物価が安定し、十分な遊休資源を抱えたある閉鎖国民経済の生産物市場が GDP を Y とし、次のような方程式体系によって表されているとする。

民間消費支出 (C) : $C = 0.8Y_D$

民間可処分所得 (Y_D) : $Y_D = Y - T$

純租税 (T) : $T = 0.25Y$

民間投資支出 (I) : $I = 4\sqrt{Y}$

この場合、政府支出が 6,240 のときの均衡 GDP の値として、最も適当なのはどれか。

- 1 12,900
- 2 13,900
- 3 14,900
- 4 15,900
- 5 16,900

正答 5

これは全部代入して Y を求めます。

$Y = C + I + G$ より

$$Y = 0.8(Y - 0.25Y) + 4\sqrt{Y} + 6240$$

$$0.4Y = 4\sqrt{Y} + 6240$$

$$0.4Y - 4\sqrt{Y} = 6240$$

さて、ここからですが、これをそのまま解こうとすると大変です。

2次方程式に変えるなどが必要になります。

資格★合格クレール

しかし、ここでちょっと考えたいのですが $0.4Y - 4\sqrt{Y}$ が 6240 と整数の形になっています。ということは、根号がないので \sqrt{Y} は根号がとれた形になっているということになります。選択肢の中で、 \sqrt{Y} で根号がとれた形になるのは 16900 だけです。169 は 13 の 2 乗ですから $\sqrt{16900} = 130$ です。他ののはこうはなりません。 $11^2 = 121$ 、 $12^2 = 144$ ですからね。よって 5 が正解です。最後のこの部分はいくら経済の能力とは関係ない、数的みたいな問題ですね。

34

競争経済化のある国民経済が実現できる実質 GDP は、投入する労働力人口を L 、資本設備規模を K 、全要素生産性を A とすると

$$Y = AL^{0.6}K^{0.4}$$

で表される。すべての資源は常に完全雇用されるものとして、労働力人口増加率が 10%、資本蓄積率が 25%、実質経済成長率が 6% のとき、この経済の全要素生産性上昇率としてもっとも適当なのはどれか。

- 1 - 10%
- 2 - 5%
- 3 0%
- 4 5%
- 5 10%

正答 1

増加率の式にすると

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + 0.6 \frac{\Delta L}{L} + 0.4 \frac{\Delta K}{K} \quad \text{だから}$$

$$6 = \frac{\Delta A}{A} + 0.6 \times 10 + 0.4 \times 25$$

$$\frac{\Delta A}{A} = -10$$

資格★合格クレール

35

変動相場制において、これ以上円高が進まないようにと中央銀行が外国為替市場へ1兆円の相当額の介入を行ったところ、市中銀行の現金準備率が0.2の下で、マネーサプライは2兆円増加したことが観察された。市中銀行は超過準備としての余剰現金を持たないとしたとき、公衆が保有する現金の預金に対する比率としてもっとも適当なのはどれか。

- 1 0
- 2 0.2
- 3 0.4
- 4 0.6
- 5 0.8

正答 4

通貨乗数から求めます

$$\Delta M = \frac{C/D + 1}{C/D + R/D} \Delta H \quad M: \text{マネーサプライ} \quad H: \text{ハイパワードマネー} \quad C: \text{現金、D 預$$

金、R: 支払準備金

これに当てはめると

$$2 = \frac{C/D + 1}{C/D + 0.2} \times 1$$

$$2 \frac{C}{D} + 0.4 = \frac{C}{D} + 1$$

$$\frac{C}{D} = 0.6$$

資格★合格クレール

36

個人Aと個人Bの2人で構成され、私的財と公共財が1種類ずつ存在している経済がある。この経済の初期時点において、個人Aは私的財を10単位、個人Bは私的財を30単位だけ保有しているが、公共財は存在せず、 y 単位（ $y \geq 0$ ）の公共財を供給するためには y 単位の私的財を投入しなければならない。また、効用関数は個人A、Bともに

$$U(x, y) = xy \quad (x : \text{私的財の消費量}, x \geq 0, y : y \text{財の消費量}, y \geq 0)$$

とし、私的財の価格は1に固定する。この場合、この経済のリンダール均衡における公共財の生産量についての記述としてもっとも適当なのはどれか。

- 1 個人Aは10単位の私的財を、個人Bは30単位の私的財を、それぞれ投入し、40単位の公共財が生産される。
- 2 個人A、Bとともに10単位の私的財を投入し、20単位の公共財が生産される。
- 3 個人A、Bともに5単位の私的財を投入し、10単位の公共財が生産される。
- 4 個人Aは10単位の私的財を、個人Bは15単位の私的財を、それぞれ投入し、25単位の公共財が生産される。
- 5 個人Aは5単位の私的財を、個人Bは15単位の私的財を、それぞれ投入し、20単位の公共財が生産される。

正答 5

この問題は、普通に解いてもいいのですが選択肢から解くこともできます。まず、選択肢1ですが、個人Aが10単位の私的財を投入するとこの人は、 x 財の消費が0になってしまいます。すると効用関数が $U(x, y) = xy$ より $U=0$ となってしまいます。これはあり得ません。単純に考えても $x=1$ 、 $y=9$ の方が U が大きいことは明らかですからAが10の私的財を投入することは無いわけです。したがって選択肢2、4もだめです。残るのは、3、5です。

3のとき、Aの効用は $5 \times 10 = 50$ Bは $25 \times 10 = 250$
 5のとき、Aの効用は $5 \times 20 = 100$ Bは $15 \times 20 = 300$
 よって5の方が効用が高いのでこれが答えです。

次は普通に解いてみます。

リンダール均衡は政府が公共財に対する支出割合をA:Bで適当に決めます。そのときのAとBの公共財に対する需要を聞きます。そして需要が大きい方の支出割合を大きくします。

資格★合格クレール

そしてまた需要を聞きます。ということを繰り返して、両者の需要が一致するまで支出割合を調整するわけです。

公共財は複数で同時に使えるわけですから、複数の人がお金を出し合うことになります。

ここで、A に対する支出割合を t 、B に対するそれを $1 - t$ とします。

すると、A の x 財の消費量は

$$x = 10 - ty$$

と表されます。

このとき、A の公共財への需要は効用関数に代入して、U を y で微分して 0 とおくと求められます。

$$U = (10 - ty)y = 10y - ty^2$$

より、微分して 0 とおくと

$$\frac{\Delta U}{\Delta y} = 10 - 2ty = 0$$

$$2ty = 10$$

$$y = \frac{5}{t}$$

つぎに

B の方をもとめます。

B の x 財の消費量は

$$x = 30 - (1 - t)y$$

これを効用関数に代入して

$$U = \{30 - (1 - t)y\}y = 30y - (1 - t)y^2$$

微分して 0 とおくと

$$\frac{\Delta U}{\Delta y} = 30 - 2(1 - t)y = 0$$

$$y = \frac{15}{1 - t}$$

均衡ではこれが個人 A の y と等しいので

$$\frac{5}{t} = \frac{15}{1 - t}$$

$$5(1 - t) = 15t$$

$$20t = 5$$

$$t = \frac{1}{4}$$

資格★合格 クレアール

よって公共財の量 y は

$$y = \frac{5}{t} = \frac{5}{\frac{1}{4}} = 20$$

よって、A の x 財の消費量は

$$x = 10 - \frac{1}{4} \times 20 = 5$$

B は

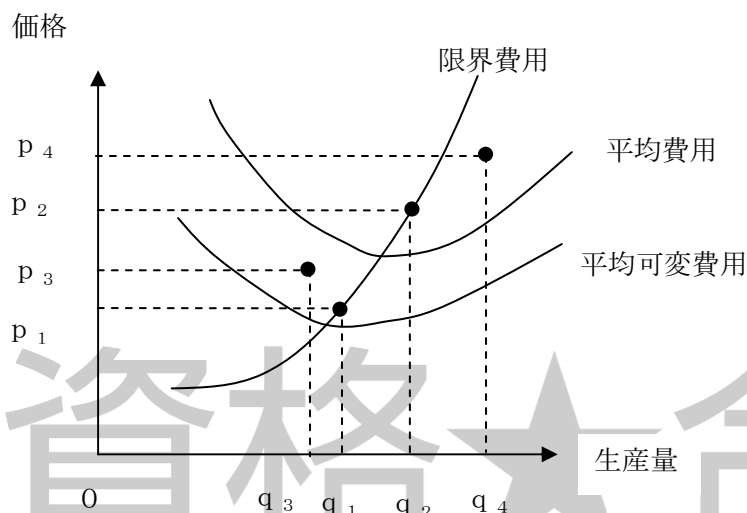
$$x = 30 - \left(1 - \frac{1}{4}\right) \times 20 = 30 - \frac{3}{4} \times 20 = 15$$

資格★合格
クレアール

資格★合格クレール

37

ある企業が価格需要者であり、その企業の限界費用、平均費用、平均可変費用が下図のように表されているものとする。この場合、次のア～エの記述のうち、適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。



- ア 固定費用が埋没コスト（サunk・コスト）でない場合、財の価格が p_1 であるならば、企業は q_1 単位の財の生産を行うことによって利潤を最大にすることができる。
- イ 固定費用が埋没コストである場合、財の価格が p_2 であるならば、企業は q_2 単位の財の生産を行うことによって利潤を最大にすることができる。
- ウ 財の価格が p_3 のときに、企業が q_3 単位の財の生産を行った場合、企業の利潤は正となる。
- エ 財の価格が p_4 のときに、企業が q_4 単位の財の生産を行った場合、企業の利潤は正となる。

- 1 ア、ウ
- 2 ア、エ
- 3 イ、ウ
- 4 イ、エ
- 5 ア、イ、エ

資格★合格クレール

正答 4

ア サunk・コストつまり、沈んだコストです。英語の sink の sunk です。これはどうやっても回収不可能なコストのことをいいます。この費用は考えるだけ無駄です。もうどうやっても帰ってこないものを考えてもしょうがないんですね。サunk・コストは使ってしまった広告宣伝費みたいなものです。いくら使ったかこだわっても仕方ないんですね。使ってしまったものはもう戻ってはこないの、経営者としては今の仕事を頑張って利益を出すだけです。

さてこの問題ですが、 p_1 の水準では赤字が出ます。損益分岐点を下回っているからです。もし固定費用がサunk・コストならば企業は生産を続行します。労働者の給料（可変費）は支払えるわけですから、それ以上の分は基本的に利益と見なせます。（赤字になっているのは、以前に支払った宣伝費の分があるからということになります。）

操業をやめてしまうと、固定費用（この場合は宣伝費）すべてが損失になりますが、操業をすれば可変費を払ったお金の残りで、固定費の一部を支払うことができるからです。その方が損失が少ないわけです。

しかし、これがサunk・コストでない場合は固定費用を回収できるので、操業をやめて、固定費用を回収してしまえば損失は無くなります。（例えば、設備など売り払ってお金にすると戻ってくる場合です。）つまり、この場合は生産をしなければ利潤は0にできるわけです。生産を行うと利潤はマイナスです。

イ この点は利潤最大化条件を満たしており、さらに損益分岐点よりも上にあります。この水準で生産を行えば現価格の下でプラスの極大利潤が得られます。サunk・コストは関係ありません。

ウ 価格 p_3 、数量 q_3 の水準は AC より下にあります。つまり 1 個あたりコストよりも価格の方が低いので利潤はマイナスです。

エ 正しいです。 p_4 、 q_4 の水準では 1 個あたりコストが価格よりも低いので利潤はプラスです。

資格★合格クレール

38

2財 x 、 y を消費するある個人の効用関数が

$u = xy^3$ (U : 効用水準、 x : x 財の消費量、 y : y 財の消費量) で表されるとする。また、 x 財の価格は2、 y 財の価格は3であり、この個人は所得 M を与えられている。この個人が所得 M を用いて効用を最大にする各財の消費量を選択すると 128 の効用を得られるとき、 M の値としてもっとも適当なのはどれか。

1 12

2 16

3 24

4 32

5 48

正答 2

公式を使って求めていきましょう

この個人の支出額は $x : y = 1 : 3$ です。

よって x への支出額は $M \times \frac{1}{4} = \frac{M}{4}$ です。このとき、 x 財価格は2ですから x 財の数量は

$$x = \frac{M}{4} \div 2 = \frac{M}{8}$$

対して、 y 財への支出額は $M \times \frac{3}{4} = \frac{3M}{4}$ です。

このとき、 y 財価格は3ですから y 財の数量は

$$y = \frac{3M}{4} \div 3 = \frac{M}{4}$$

このときの効用水準が 128 だから、効用関数より

$$128 = \frac{M}{8} \left(\frac{M}{4} \right)^3$$

$$128 \times 8 \times 4^3 = M^4$$

$$M^4 = 65536 = 16^4$$

$$M = 16$$

資格★合格クレール

39

完全競争市場におけるある企業の費用関数が

$$C = x^3 - x^2 + x + 1 \quad (C: \text{総費用、} x : \text{生産量})$$

で表されるとき、次のア～エの記述のうち、適当なものはいくつあるか。

- ア この企業の損益分岐点における生産量は2である。
- イ この企業の損益分岐点における価格は3.5である。
- ウ この企業の操業停止点における生産量は0.75である。
- エ この企業の操業停止点における価格は0.5である。

- 1 0個
- 2 1個
- 3 2個
- 4 3個
- 5 4個

正答 1

まず損益分岐点を求めましょう。損益分岐点はACの最下点ですのでACを求めます。

$$AC = \frac{C}{x} = \frac{x^3 - x^2 + x + 1}{x} = x^2 - x + 1 + x^{-1}$$

損益分岐点はACの最下点なので微分して0とおくと

$$\frac{\Delta AC}{\Delta x} = 2x - 1 - x^{-2} = 0$$

両辺に x^2 をかけて

$$2x^3 - x^2 - 1 = 0$$

$$2x^3 - x^2 = 1$$

$$x^2(2x - 1) = 1$$

$$x = 1$$

$x = 1$ が損益分岐点の生産量

アは誤りです。

このときの価格は

$$AC = 1 - 1 + 1 + 1 = 2$$

イは誤りです。

資格★合格 クレール

つぎに、操業停止点です。操業停止点は可変費を生産量で割った、AVC 曲線の最下点ですので AVC を求めます。ちなみにこの関数では固定費は 1 です。（ $x = 0$ を代入すればわかります。）

$$AVC = \frac{x^3 - x^2 + x}{x} = x^2 - x + 1$$

微分して 0 とおくと

$$\frac{\Delta AVC}{\Delta x} = 2x - 1 = 0$$

$$x = \frac{1}{2}$$

ウは誤りです。

これが操業停止点の生産量です。

このときの価格は

$$\begin{aligned} AVC &= \left(\frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{2} + 1 \\ &= \frac{1}{4} - \frac{1}{2} + 1 \\ &= \frac{1}{4} - \frac{2}{4} + \frac{4}{4} = \frac{3}{4} \end{aligned}$$

エは誤りです。

40

1 年 365 日を、労働と余暇のどちらかで過ごす労働者がいる。この労働者は 1 日働くと 7000 円の所得を得るが、所得のすべては価格 1000 円の z 財の購入に充てられる。また、この労働者の効用関数は $U = Z^3 V^2$ （ V ：余暇の日数、 Z ： z 財の消費量）で表される。この場合、この労働者の効用を最大にする労働日数としてもっとも適当なのはどれか。

- 1 155 日
- 2 183 日
- 3 219 日
- 4 287 日
- 5 292 日

資格★合格 クレール

正答 3

まず、この労働者の所得は

$7000 \times (365 - V)$ です。

ここで、すべてを z 財の支出に当てるので、購入する z 財の量 Z は

$$Z = \frac{7000 \times (365 - V)}{1000} = 7(365 - V)$$

これを展開して

$$Z = -7V + 2555$$

これが予算制約線です。

Z 一個の価格を 1 としたとき所得可能な額は 2555、余暇の価格は 7 であることを示しています。

さて、この効用関数から公式を使って考えます。この労働者は Z と V で 3 : 2 に 2555 を分けます。労働時間が知りたいので V が分かればよいでしょう。

$$V \text{ への支出額は } 2555 \times \frac{2}{5} = 1022$$

予算制約線より V の価格は 7 ですから

$$1022 \div 7 = 146$$

これが、余暇の日数です。

$$365 - 146 = 219 \quad (\text{労働時間})$$

です。

資格★合格 クレアール

2008年 問題・解説

No.31

ある国の国民経済について次の資料が与えられたとき、国内総生産（GDP）の値として最も適当なのはどれか。

民間最終消費支出	290
政府最終消費支出	90
国内総固定資本形成	135
民間住宅投資	20
民間設備投資	80
公共投資	35
在庫品増減	-5
輸出	55
輸入	50
雇用者所得	280
企業所得	85
租税	45

- 1 470
- 2 515
- 3 745
- 4 835
- 5 1065

正答 2

GDPの求め方としては、支出面から求める方法と分配所得額から求める方法があります。ここでは、ざっとデータを見ると支出額が沢山書いてあるのでそこから求められないかどうか試してみます。

$GDP = \text{民間最終消費支出} + \text{政府最終消費支出} + \text{国内総固定資本形成} + \text{在庫品増減} + \text{輸出} - \text{輸入}$

になります。民間住宅投資と民間設備投資、公共投資はどれも確かに投資ですがこれは国

資格★合格 クレアール

資格★合格クレール

内総固定資本形成に含まれているはずですから、これらを加えると2重計算になります。
また、雇用者所得、企業所得、租税は分配国民所得に関係しますが、ここでは関係ありません。ですから・・・

$$GDP = 290 + 90 + 135 - 5 + 55 - 50 = 515$$

No.32

次の説明文中のA～Fの空欄に入る語句が全て適当に組み合わせられているのはどれか。

ケインズは、経済が不況になるのは、有効需要が不足するからであるとし、不況対策として、投資と消費の拡大を求めたが、予算政策として、公共投資の拡大と民間設備投資の拡大のため（A）を行うことを提唱し、消費拡大のために（B）を行うことを求めた。これは、（B）の結果、（C）が増大し、その（D）分だけ消費が拡大するからである。また、消費と投資の拡大では、投資の方が経済効果は大きい、それは投資には（E）が発揮されるからで、その理論値は（F）の逆数によって求められる。

- 1 Aに「金利引き上げ」、Cに「可処分所得」、Dに「限界消費性向」
- 2 Aに「金利引き下げ」、Cに「移転所得」、Fに「限界貯蓄性向」
- 3 Aに「金利引き下げ」、Eに「乗数効果」、Fに「限界貯蓄性向」
- 4 Bに「増税」、Dに「平均消費性向」、Eに「加速度原理」
- 5 Bに「減税」、Eに「乗数効果」、Fに「平均貯蓄性向」

正答 3

これは基本的な問題ですね。

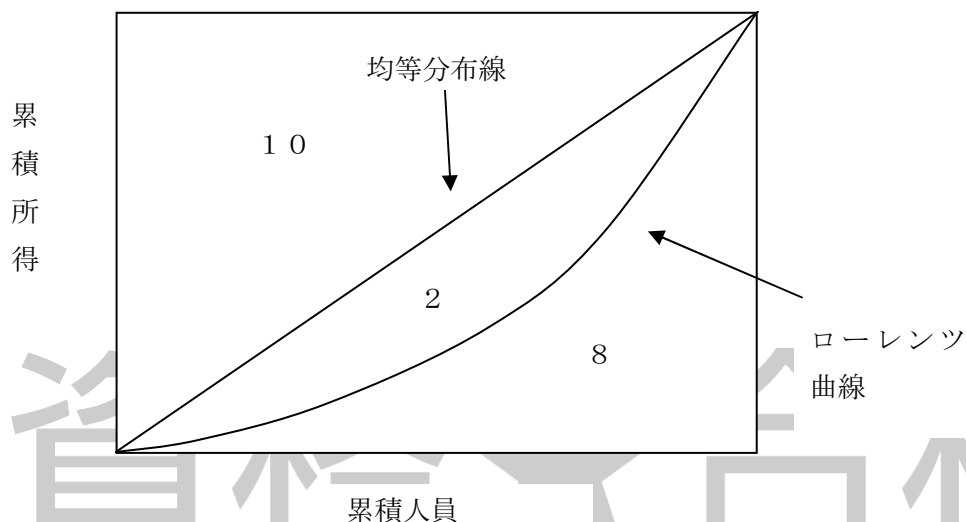
- A 投資の拡大のためには、「金利の引き下げ」です。
- B、C 消費の拡大のためには「減税」をして、「可処分所得」を増加させます。
- D 可処分所得が増加するとその「限界消費性向」分だけ消費が拡大します。消費関数を考えれば明らかですね。
- E 「乗数効果」です。
- F 投資乗数ですが $\frac{1}{1-c}$ と通常は書きます。このとき c は限界消費性向ですね。

$1 - c = s$ つまり限界貯蓄性向と同じになります。

資格★合格クレール

No.33

所得分配の不平等の程度を表す指標としてジニ係数があるが、下図のような状況の場合、ジニ係数の値として最も適当なのはどれか。



注：図中の数値は各部分の面積である。

- 1 0.1
- 2 0.2
- 3 0.25
- 4 0.4
- 5 0.8

正答 2

ジニ係数の定義通りですね。 $\frac{2}{2+8} = 0.2$ です。

資格★合格クレール

No.34

下の表は米と車を生産しているある経済の2年間の動きを示している。（第1年度を基準年、第2年度を比較年とする）。この表に関する次のア～エの記述の正誤の組み合わせとして最も適当なのはどれか。

	第1年度		第2年度	
	生産量	価格	生産量	価格
米	2500万トン	4万円/トン	4000万トン	5万円/トン
車	500万台	140万円/台	600万台	150万円/台

ア 第1年度の実質 GDP は8兆円である。

イ 名目経済率は37.5%であり、実質経済成長率は25%である。

ウ ラスパイレス物価指数は110である。

エ GDP デフレーターは、実質 GDP を名目 GDP で除することで得られる。

	ア	イ	ウ	エ
1	正	正	誤	正
2	誤	正	正	誤
3	誤	誤	正	正
4	正	正	誤	誤
5	正	誤	正	誤

正答 4

物価指数関係の問題です。

アでは、第1年度の実質 GDP を聞いています。

第1期は基準年ですね。基準年というのは何を基準としているかということと価格を基準にするわけです。つまり実質 GDP を求めるときには全てこの年の価格を基準にして計算しなさいということなんです。

だから、第2年度の実質 GDP を求めるのであれば、数量は第2年度でよいのですが価格は第1年度のものを使います。本問では、第1年度期、つまり基準年の実質 GDP です。基準年は実質 GDP も名目 GDP も同じです。同じ価格を使うからですね。ですから・・・

資格★合格 クレール

$GDP = 2500万 \times 4万 + 500万 \times 140万 = 8兆円$

つまり、アは正しいということになります。

次にイの名目経済成長率を求めてみましょう。

名目経済成長率は2期間の名目経済成長率の伸び率です。

アより第1年度の名目経済成長率（実質と同じ）は8兆円です。

第2年度は

$GDP = 4000万 \times 5万 + 600万 \times 150万 = 11兆円$

伸び率は $(11 - 8) \div 8 = 0.375$ つまり37.5% です。

つぎは実質経済成長率です。これは実質GDPの伸び率です。

第1年度の実質GDPは8兆円です。

第2年度のは、第1年度の価格を用いて第2年度のGDPを計算すればできます。

$GDP = 4000万 \times 4万 + 600万 \times 140 = 10兆円$

実質経済成長率の伸び率は

$(10 - 8) \div 8 = 0.25$ つまり25%となります。

よってイは正しいです。

これで、1か4に絞れるのであとはエだけ見ればいいのですが・・・

ここでは、ウについても見ていきます。

ラスパイレス物価指数です。ラスパイレス物価指数は簡単に書くと $\frac{p_2 x_1}{p_1 x_1}$ の様になります。

つまり数量は第1年度で統一して考えろと言うことですね。

すると・・・ラスパイレス物価指数 = $\frac{5 \times 2500 + 150 \times 500}{4 \times 2500 + 140 \times 500} = \frac{87500}{80000} = 1.9375$ （計算中

単位の万円は省きました）となり、109.375です。よってウは誤りです。

GDPデフレーターは、実質GDPを求めるときの物価指数ですが、名目GDP、実質GDP、GDPデフレーターの関係は次のようになります。

$$\frac{\text{名目GDP}}{\text{GDPデフレーター}} = \text{実質GDP}$$

この問題に沿って言えば、GDPデフレーターは名目GDPを実質GDPで除せば（割れば）出てきます。よってエは誤りですね。

ですから正解は4ということになります。

資格★合格クレール

No.35

経済成長の中で、資本と労働の増加によって説明できない部分が、全要素生産性（TFP）の上昇によるものとされる。ある仮想的な経済において、過去10年にGDPが10%、資本ストックは7%、労働力は5%増加したとする。資本が産出量に占めるシェアは30%、労働のシェアは70%であるならば、この期間における全要素生産性の上昇率はつぎのうちどれか。

- 1 4.4%
- 2 4.5%
- 3 5.0%
- 4 5.5%
- 5 5.6%

正答 1

これは公式に当てはめるだけです。

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + 0.7 \frac{\Delta L}{L} + 0.3 \frac{\Delta K}{K} \quad \text{となりますから} \dots$$

$$10 = \frac{\Delta A}{A} + 0.7 \times 5 + 0.3 \times 7$$

$$\frac{\Delta A}{A} = 4.4$$

この問題は、生産関数を書いていないのでとまどった方もいるかも知れませんが、労働分配率と資本分配率がそれぞれ70、30とあるので

$Y = AL^{0.7}K^{0.3}$ という関数だと思っても同じです。

資格★合格 クレール

NO.36

2種類の財 x と y が存在し、ある消費者の効用関数が $u(x, y) = x y$ によって表現されているものとする。 x 財の価格を $P_x > 0$ 、 y 財の価格を $P_y > 0$ 、この消費者の所得を I とするとき、効用最大化をもたらす x 財の需要量、 y 財の需要量、 x 財の需要の価格弾力性、 x 財の交差弾力性の組み合わせとして最も妥当なのはどれか。

x 財の需要量 y 財の需要量 x 財の需要の価格弾力性 x 財の交差弾力性

- | | | | | |
|---|----------------------|----------------------|---------------|---------------|
| 1 | $\frac{I}{2P_x}$ | $\frac{I}{2P_y}$ | 1 | 0 |
| 2 | $\frac{I}{2P_x}$ | $\frac{I}{2P_y}$ | $\frac{1}{2}$ | P_y |
| 3 | $\frac{I}{2P_x P_y}$ | $\frac{I}{2P_y}$ | 1 | $\frac{1}{2}$ |
| 4 | $\frac{P_y}{2P_x} I$ | $\frac{I}{2P_x P_y}$ | $\frac{1}{2}$ | 0 |
| 5 | $\frac{I}{2P_x}$ | $\frac{I}{2P_x P_y}$ | 0 | $\frac{1}{2}$ |

正答 1

随分計算の項目がおおいですね。4種類もあります。でもこうした場合はたいてい全部とかななくても、2つか多くても3つ計算すれば答えは一つ絞れます。

解説では全部計算しますが、本番ではそういうテクニックは大事です。

まず x 財の需要量です。これは効用関数に予算制約式を代入して微分して0とおけばいいですね。普通の解法です。

この消費者の予算制約式は

$$p_x x + p_y y = I$$

$$y = -\frac{p_x}{p_y} x + \frac{I}{p_y}$$

効用関数に代入して

資格★合格 クレール

$$u = x \left(-\frac{p_x}{p_y} x + \frac{I}{p_y} \right) = -\frac{p_x}{p_y} x^2 + \frac{I}{p_y} x$$

u を x で微分して 0 とおくと

$$\frac{du}{dx} = -2 \frac{p_x}{p_y} x + \frac{I}{p_y} = 0$$

$$x = \frac{I}{2p_x} \quad \text{となります。 (x 財の需要量)}$$

これを予算制約式に代入すると

$$p_x \times \frac{I}{2p_x} + p_y y = I$$

$$\frac{I}{2} + p_y y = I$$

$$p_y y = \frac{I}{2}$$

$$y = \frac{I}{2p_y}$$

これが y 財の需要量ですね。まあ、計算しなくても、x 財と対称的になる形だと予測して求めてもいいです。つまり x と y を入れ替えて p_x と p_y を入れ替えるだけです。

次は x 財の価格弾力性を求めてみましょう。

これを求めるときには先ほど求めた x 財の需要量 $x = \frac{I}{2p_x}$ がヒントになります。

これは、x 財の需要曲線です。これを利用して求めることになります。

需要の価格弾力性の定義は

$$e_d = \frac{\Delta x}{\Delta p} \times \frac{p}{x} \times (-1) \quad \text{ですね。}$$

$$x = \frac{I}{2p_x} \quad \text{より、} p_x \text{ を } p \text{ とすると、} x = \frac{I}{2p} = 2^{-1} I p^{-1}$$

x を p で微分すると

$$\frac{\Delta x}{\Delta p} = -2^{-1} I p^{-2} \quad \text{これを公式に代入して}$$

$$e_d = -2^{-1} I p^{-2} \times \frac{p}{x} \times (-1) = \frac{I}{2p^2} \times \frac{p}{x} = \frac{I}{2px} \quad \dots \textcircled{1}$$

資格★合格クリアール

ここで、x財の需要曲線は $x = \frac{I}{2p}$ だから①式にこれを代入すると

$$e_d = \frac{I}{2p \times \frac{I}{2p}} = 1 \quad (\text{x財の需要の価格弾力性})$$

これで答えは出ますが・・・

x財の交差弾力性も求めてみます。

この場合の交差弾力性は、y財の価格が1%変化したときにx財の数量がどれだけ変化するかということですから、

$$e_c = \frac{\frac{\Delta x}{x}}{\frac{\Delta p_y}{p_y}} = \frac{\Delta x}{\Delta p_y} \times \frac{p_y}{x} \quad \text{が公式ですね}$$

さて、これが公式だとしても本問では、公式に代入するまでもありません。

x財の需要曲線を思い出して欲しいのですが $x = \frac{I}{2p_x}$ でした。

これにはy財の価格 p_y が入っていません。つまり、y財価格が変化してもx財の需要量は何の影響も受けないのです。

よって変化は0ですから、x財の交差弾力性は0となります。

資格★合格クレール

No.37

ある財の市場の逆需要曲線が $P(Q) = 10 - 2Q$ (Q は需要量) で示されるとする。企業 1 は、この財を生産する独占企業であり、企業 1 の財生産における限界費用を 2、固定費用を 0 とした場合、つぎの説明文中のア～オの空欄に入る数字の組み合わせとして最も適当なのはどれか。

企業 1 の利潤を最大にする生産量は (ア) であり、そのときの価格は (イ) である。その結果、実現する総余剰は (ウ) となる。もし企業 1 が完全価格差別を行うことができるならば、企業 1 の最大化された利潤は (エ) となり、その結果、総余剰は (オ) となる。

	ア	イ	ウ	エ	オ
1	2	6	12	12	16
2	3	4	8	10	10
3	2	6	12	16	16
4	3	2	12	16	14
5	2	2	8	8	16

正答 3

まず企業の利潤を最大にする生産量ですが、これは普通に利潤最大化問題を解けばいいですね。

企業の利潤は

$\pi = P \times Q - 2Q$ で示されますね。 $P = 10 - 2Q$ ですから

$$\pi = (10 - 2Q)Q - 2Q = 8Q - 2Q^2$$

利潤を最大にする Q を求めるために π を Q で微分して 0 とおくと

$$\frac{d\pi}{dQ} = 8 - 4Q = 0$$

$$Q = 2$$

ですからアは 2 ですね。

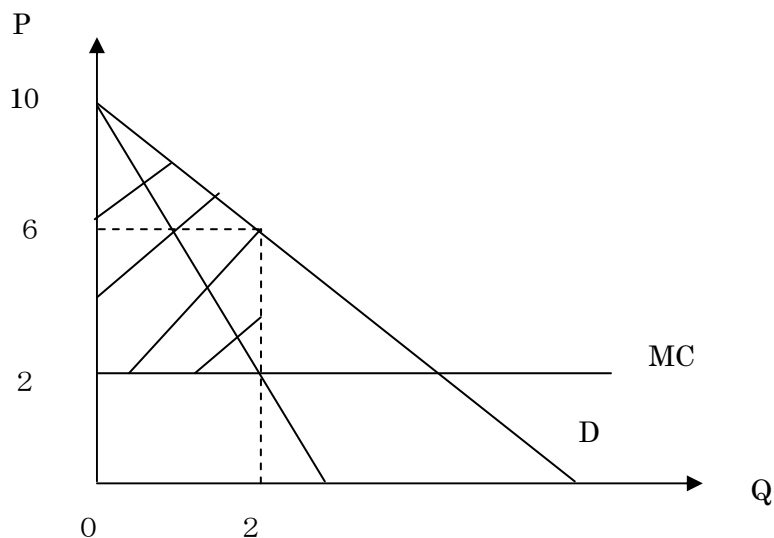
つぎに、このときの価格は需要曲線に代入して

$$P = 10 - 2 \times 2 = 6$$

イは 6 です。

次にこのときの余剰を求めてみましょう。

資格★合格クレール

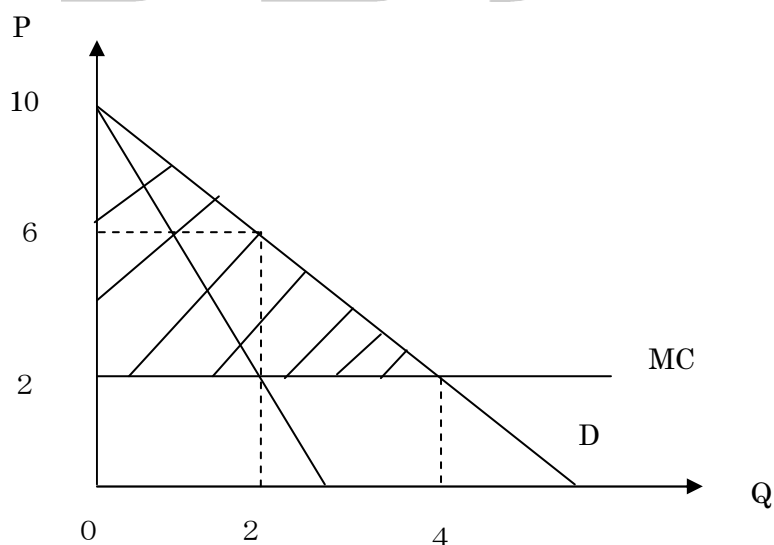


総余剰は図の斜線部分ですから、その面積は台形の面積と同じですから

$$(4+8) \times 2 \times \frac{1}{2} = 12$$

よって、ウは12になります。

つぎに完全価格差別ですが、これは消費者一人一人に異なった価格をつけるというものです。企業にとってそれぞれのひとに自分が払える限界の額を払わせるというものです。この場合の企業の利潤は次の斜線部分になります。



資格★合格 クレール

需要曲線はそれぞれの消費者が購入できる最大の評価額を示した限界評価曲線と同じ意味です。つまり需要曲線の下に面積にあたる最大払える金額で払わせて、費用を引くと図の斜線部分がこの企業が最大得ることのできる利潤となります。

この面積は

$$8 \times 4 \div 2 = 16 \quad \text{となります。}$$

よって、エは16です。

次にこの場合の、余剰ですが、この場合は消費者余剰は0です。すべて企業が取ってしまうからです。MC曲線は水平ですから、企業にそれ以外の利潤は出ません。よって、この三角形以外に企業の余剰はありません。

ですからこの場合の総余剰はこの三角形部分となります。

だから、オは16です。

資格★合格 クレール

資格★合格クレール

No.38

次の表は、企業1と企業2がそれぞれ「プロジェクトX」又は「プロジェクトY」のどちらか1つを選択したときの利潤を表したものである。プロジェクトXは、各企業単独で行うことができるプロジェクトであり、このプロジェクトを実行した企業は、100の利潤を得る。一方、プロジェクトYは、2社で行う共同プロジェクトであり、2社が同時にプロジェクトYを行った場合、各社の利潤は300となるが、1社のみがプロジェクトYを選択した場合、その企業の利潤は0となる。このとき、次のA～Gの記述のうち、適当なもののみを全て挙げているのはどれか。

		企業2	
		プロジェクトX	プロジェクトY
企業1	プロジェクトX	(100, 100)	(100, 0)
	プロジェクトY	(0, 100)	(300, 300)

()の中の左側は企業1の利潤、右側は企業2の利潤を表す。

- A 企業1と2がともに、プロジェクトXを選択することはナッシュ均衡である。
- B 企業1がプロジェクトX、企業2がプロジェクトYを選択することはナッシュ均衡である。
- C 企業1がプロジェクトY、企業2がプロジェクトXを選択することはナッシュ均衡である。
- D 企業1と2がともに、プロジェクトYを選択することはナッシュ均衡である。
- E 企業1と企業2がともに、プロジェクトXとプロジェクトYを、それぞれ確率1/2で選択することはナッシュ均衡である。
- F 企業1と企業2がともに、確率1/3でプロジェクトXを選択肢、確率2/3でプロジェクトYを選択することはナッシュ均衡である。
- G 企業1と2がともに、プロジェクトYを選択することはパレート最適である。

- 1 C、 F
- 2 D、 E
- 3 A、 B
- 4 A、 D、 G
- 5 B、 E、 G

資格★合格クレール

正答 4

- A 両者がプロジェクト X ならばこれはナッシュ均衡になります。いま両者とも X にいるときに、そこからプロジェクトを変えようとする理由はないからです。
- B この場合、企業 2 はプロジェクトを Y から X に変えた方が利得が増えますので、ここはナッシュ均衡にはなりません。
- C この場合、企業 1 はプロジェクトを Y から X に変えた方が利得が増えますので、ここはナッシュ均衡にはなりません。
- D 両者がプロジェクト Y ならばこれはナッシュ均衡になります。いま両者とも Y にいるときに、そこからプロジェクトを変えようとする理由はないからです。
- E 企業 1 がプロジェクト x を選ぶ確率を p 、企業 2 が戦略 1 を選ぶ確率を q とします。

このとき企業 1 の得られる利得の期待値 a は・・・

$$\begin{aligned} a &= 100 \times p \times q + 100 \times p(1-q) + 300(1-q)(1-p) \\ &= (300q - 200)p - 300q + 300 \end{aligned}$$

ここで $q > \frac{2}{3}$ のとき、この a の関数は横軸に p をとったとき右上がりになるので、 p が大きければ大きいほど a は大きくなります。ただ、 p は確率ですので 1 より大きくなりません。

よって $p = 1$ 。 $q < \frac{2}{3}$ のとき、この a の関数は傾きが負になるので右下がりです。

よって、 p は小さければ小さいほど a は大きくなります。よって $p = 0$ つまり、企業 1 は

$$q > \frac{2}{3} \text{ ならば } p = 1$$

$$q < \frac{2}{3} \text{ ならば } p = 0$$

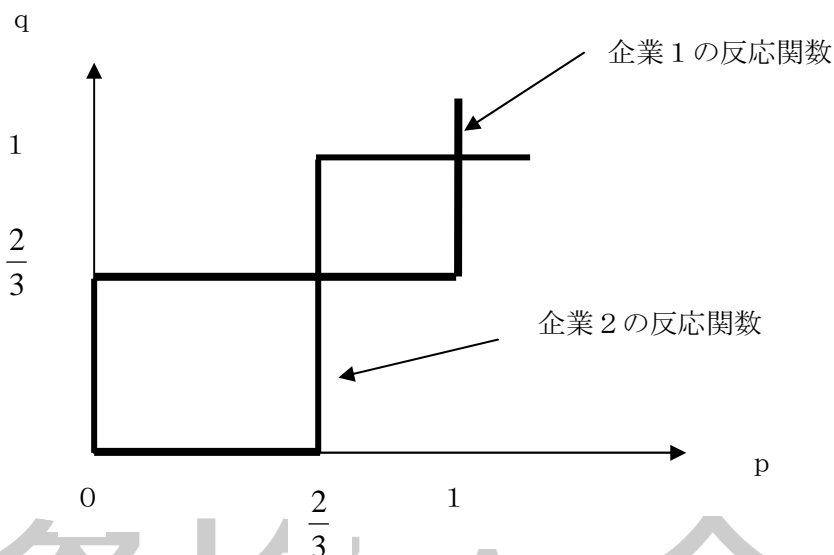
企業 2 も同様に

$$p > \frac{2}{3} \text{ ならば } q = 1$$

$$p < \frac{2}{3} \text{ ならば } q = 0$$

この条件を満たすには確率 p 、 q をそれぞれどのように設定したらよいでしょうか。次のような図にしてみます。

資格★合格クレール



よって、企業1，2とも $\frac{2}{3}$ の確率で戦略Xを選ぶか、1の確率で戦略Xを選ぶのがナッシュ均衡になります。

ですから、このEは誤りです。

Fですが、先ほどのEの解説から考えて、1，2ともに確率 $\frac{2}{3}$ でプロジェクトXを選択し、確率 $\frac{1}{3}$ でプロジェクトYを選択するのがナッシュ均衡になります。

G正しいですね。この場合合計の利得が600となり、最大です。

資格★合格クレール

No.39

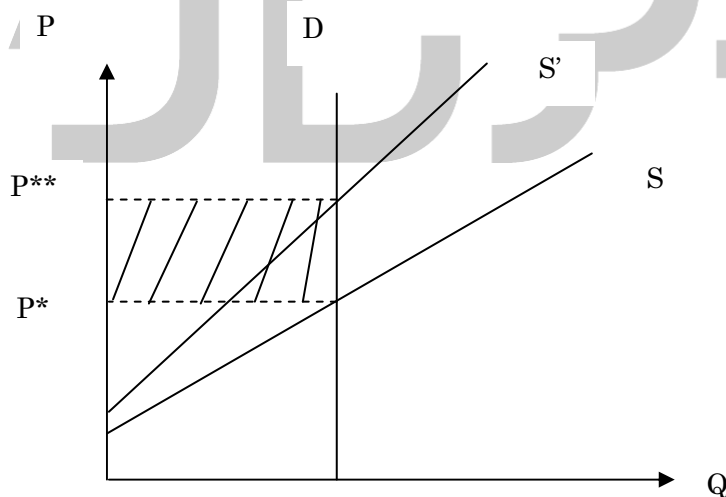
ある財の需要の価格弾力性がゼロ、供給の価格弾力性がプラスであるとき、この財に従価税を課した場合の記述として、最も妥当なのはどれか。

- 1 従価税は中立的な税であるため、税の転嫁は生じない。
- 2 課税による死加重が発生するので、消費者・生産者の税の負担を合計すると課税額を超過する。
- 3 税の負担は、消費者が納税する場合は消費者へ、生産者が納税する場合は生産者へ帰着する。
- 4 税の負担は、常に全額が生産者に帰着する。
- 5 税の負担は、常に全額が消費者に帰着する。

正答 5

需要の価格弾力性がゼロということは、この需要曲線は垂直であることを意味します。もちろん、ある点のみゼロというならば、そうとは限りませんがこの問題を読む限りつねにゼロであることを仮定しています。対して供給の価格弾力性がプラスということで、供給曲線は右上がりです。

この場合従価税をかけると全て税は消費者負担になります。



従価税が課せられることにより供給曲線は S から S' にシフトします。

税金が課せられたことにより消費者の支払う価格は P* から P** に上昇しますが、生産者の受け取る価格は P* のまま変わりません。

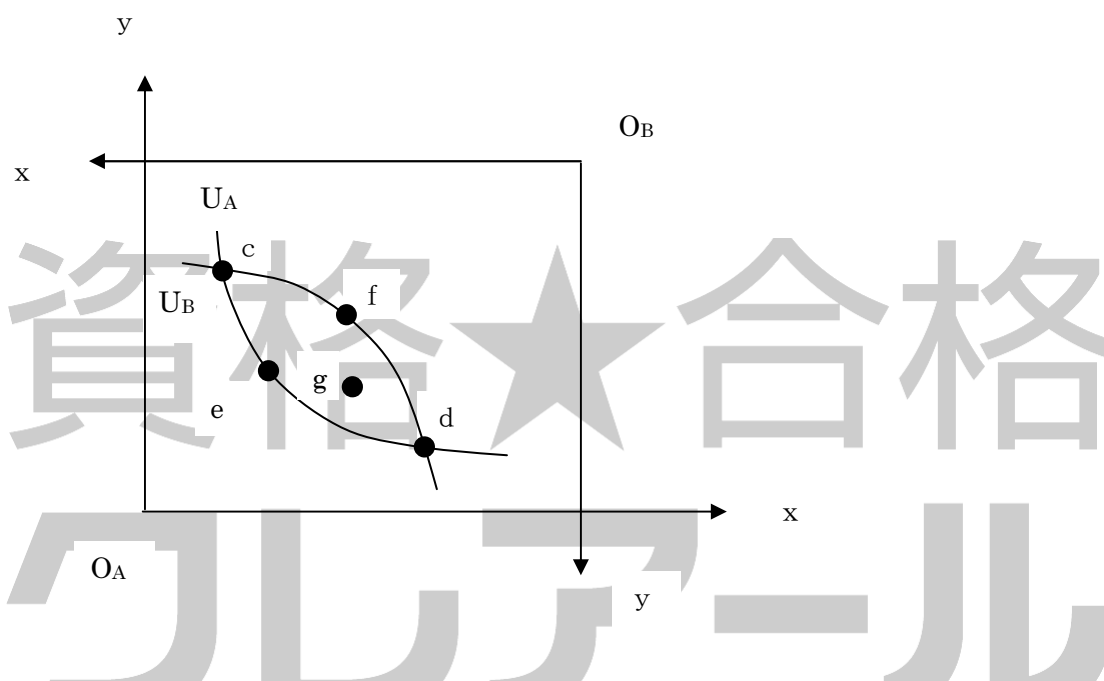
この場合、生産者は全く負担がないのですが、消費者は図の斜線部分を負担していることになります。

資格★合格 クレール

No.40

2人の個人A、Bと2種類の財x、yが存在する純粋交換経済が、エッジワースのボックス・ダイアグラムによって図のように示されるとする。図中の O_A 、 O_B はそれぞれ個人A、Bの原点を表し、 U_A 、 U_B はそれぞれ個人A、Bの無差別曲線を表す。

点c、dは U_A と U_B の交点であり、点e、fはそれぞれ U_A 、 U_B の上にある。このとき、次の記述のうち最も適当なのはどれか。



- 1 財の配分をcからdに変えると、Aの効用水準は低下し、Bの効用水準は上昇する。
- 2 財の配分をdからeに変えると、Aの効用水準は上昇し、Bの効用水準は不変である。
- 3 財の配分をeからfに変えると、Aの効用水準は不変であり、Bの効用水準は低下する。
- 4 財の配分をfからgに変えると、Aの効用水準は上昇し、Bの効用水準も上昇する。
- 5 財の配分をgからcに変えると、Aの効用水準は低下し、Bの効用水準も低下する。

正答 5

- 1 個人AにとってもBにとってもcからdに変わってもそれぞれ同じ無差別曲線上にありますからどちらの効用も変わりません。
- 2 dからeに変わった場合個人Aは同じ無差別曲線上ですので効用は変わりません。個人Bに関してはeを通るところに無差別曲線を書いてみると分かりますが元よりも原点から離れたところに描けますので効用水準は上昇しています。
- 3 eからfに変えた場合、個人Aの無差別曲線はeを通るものよりもfを通るものの方が

資格★合格 クレアール

原点よりも離れますので効用は上昇します。対して、個人 B は e よりも f を通る無差別曲線の方がより原点に近いので効用は低下します。

- 4 f から g に変えると、個人 A は f を通る無差別曲線よりも g を通る無差別曲線の方が原点に近いので効用は下落します。対して、個人 B は f を通るものよりも g を通るものの方が原点よりも遠いので効用は上昇します。
- 5 g から c に変えると、個人 A の無差別曲線は g を通るものよりも c を通るものの方が原点に近いので効用は低下します。対して個人 B の方も g よりも c を通る無差別曲線のほうが原点に近いので効用が低下します。

資格★合格
クレアール

資格★合格⁷¹ クレアール

資格★合格クレール

2007年 問題・解説

No 3 1

A 国と B 国の 2 つの国が、工業製品と農業製品を生産するため、労働者を投入している。1 kg の工業製品を生産するために A 国は 10 人、B 国は 90 人の労働者を投入し、また、1 kg の農業製品を生産するために A 国は 20 人、B 国は 30 人の労働者を投入しなければならない状況において、次のア～カの記述のうち、適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。

- ア A 国は、工業製品の生産と農業製品の生産において絶対優位を持つ。
- イ B 国は、工業製品の生産と農業製品の生産において絶対優位を持つ。
- ウ A 国は、農業製品の生産と比較優位を持ち、B 国は、工業製品の生産に比較優位を持つ。
- エ A 国は、工業製品の生産に比較優位を持ち、B 国は、農業製品の生産に比較優位を持つ。
- オ A 国は、工業製品の生産と農業製品の生産において比較優位を持つ。
- カ B 国は、工業製品の生産と農業製品の生産において比較優位を持つ。

1. ア, エ
2. ア, オ
3. イ, エ
4. ウ
5. カ

正答 1

比較優位論の問題ですね。

わかりやすいように図にまとめてみましょう。

	工業製品	農業製品
A 国	10	20
B 国	90	30

まず農業製品価格で測った工業品価格を求めると

資格★合格クレール

A 国

$$\frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

B 国

$$\frac{90}{30} = 3$$

つまり農業品価格を 1 とすると、A 国では工業品価格は $\frac{1}{2}$ 、B 国は 3 となります。見てわ

かるように工業品価格は B 国の方が割高ですので A 国は工業品に比較優位があります。

比較優位ではある財に比較優位があるということは他の財には比較劣位ということになります。ですから、A 国は農業製品には比較劣位ということになります。B 国は農業製品には比較優位があるわけです。

さて、次ですが、A 国と B 国を比べると A 国は工業製品も農業製品も B 国よりも少ない労働力でできます。つまり A 国はどちらの財も B 国よりも技術が優れているわけですね。つまり A 国は絶対優位にあるわけです。B 国は絶対劣位ですね。

ですから

- ア 正しいですね
- イ 誤りです
- ウ 逆ですね。
- エ 正しいです
- オ 両方の財に比較優位をもつケースはありません。
- カ 上と同じです

資格★合格 クレール

NO 3 2

ある財の競争的な市場において、すべての企業の長期総費用曲線が

$$TC = \chi^3 - 2\chi^2 + 3\chi \quad (TC: \text{総費用}, \chi: \text{一企業あたりの生産量})$$

で表され、市場全体の需要曲線が

$$D = 8 - P \quad (D: \text{需要量}, P: \text{市場価格})$$

で表されるとする。この市場へは自由に参入退出が可能であるとき、長期均衡において

市場に存在する企業の数はいくつか。

1 2

2 3

3 4

4 6

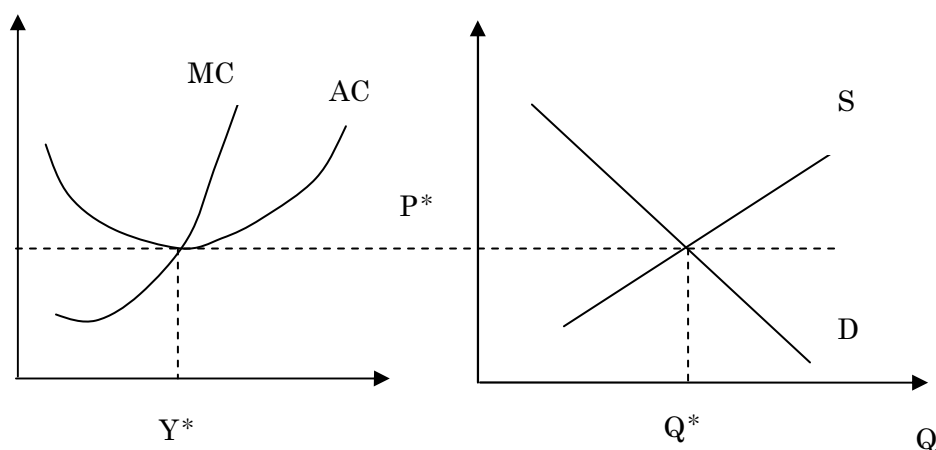
5 8

正答 4

長期均衡では、市場価格は企業の損益分岐点つまり AC 曲線の最下点と同じになります。また各企業は損益分岐点で自分の生産量を決定しているわけです。

AC、MC

P



ここで、 Q^* が市場の取引量、 Y^* が各企業の生産量ですから、 Q^* を Y^* で割れば求める企業

資格★合格クレール

数を求めることができます。

まず AC の最下点つまり損益分岐点の価格と数量を求めます。そのためには TC から AC を割り出してその最下点の価格と数量を求めればよいわけです。

$$AC = \frac{TC}{x} = x^2 - 2x + 3 \quad \text{ですね。この最下点は AC を } x \text{ で微分して } 0 \text{ とおけば求められます。}$$

す。

$$\frac{dAC}{dx} = 2x - 2 = 0$$

$$x = 1$$

となります。このとき、AC は $1 - 2 + 3 = 2$ となります。これは価格 P に等しいわけです。では価格が 2 のときどれだけの需要があるのでしょうか。需要曲線に代入して

$$D = 8 - 2 = 6$$

つまり、6 の需要があることがわかります。

各企業の生産量は 1 で市場全体の需要量が 6 ですので、全部で 6 社あることがわかります。

NO 3 3

ある国のマクロ経済について次のような数値が与えられているとき、この国の国内総生産（GDP）の値として最も適当なのはどれか。

雇用者所得	2700
営業余剰	990
固定資本減耗	750
直接税	480
間接税	380
社会保障負担	460
補助金	40
海外からの要素取得	170
海外への要素取得	130

- 1 4320
- 2 4780
- 3 4820
- 4 4840
- 5 5260

資格★合格 クレール

正答 2

GDP を求められる問題ですね。各項目をみていくと雇用者余剰や営業余剰などがある反面、支出面に当たる消費や固定資本形成などはありません。ですから、雇用者余剰や営業余剰といった国民所得の面から積み上げて計算していくんだらうな、ということに気がつきません。

まず雇用者所得と営業余剰を加えます。 $2700 + 990 = 3690$ です。

これに海外からの純要素所得受け取りを加えると NI になります。しかし求めたいのは GDP ですから海外からの純要素所得受け取りは足す必要がありません。よって NI（純要素所得受け取りなし）

$NI = 3690$

さて、この NI には補助金が含まれていて、間接税が含まれていませんので補助金を引いて間接税を加えます、すると NDP になります。

$NDP = 3690 - 40 + 380 = 4030$ です。

これに、固定資本減耗を加えると GDP になります。

$GDP = 4030 + 750 = 4780$

資格★合格クレール

NO 3 4

期待効用に関する次の説明文中の A~E の空欄に入る数値又は語句の組合せとして最も適当なのはどれか。

ある個人の効用関数が、 $u(\chi) = 2\sqrt{\chi}$ (χ : 所得) によって示されるとき、この個人が、確立 $\frac{1}{2}$ で賞金 10,000 円が当たり、確立 $\frac{1}{2}$ で賞金 40,000 円が当たる宝くじを購入した。

この宝くじの期待値（見込まれる賞金額）は (A) 円であり、この個人がこの期待値（見込まれる賞金額）から得る効用は (B) である。一方、この個人がこの宝くじから得る期待効用は (C) であるので、この個人は (D) である。

この宝くじに対するリスクプレミアムが (E) であることから、個人のリスクに対する態度を確認することができる。



	A	B	C	D	E
1	20,000	$200\sqrt{2}$	150	危険愛好的	正
2	50,000	$150\sqrt{10}$	200	危険愛好的	負
3	25,000	$50\sqrt{10}$	150	危険回避的	正
4	50,000	$200\sqrt{5}$	300	危険愛好的	負
5	25,000	$100\sqrt{10}$	300	危険回避的	正

正答 5

まず、A ですが期待値 e は

$$e = \frac{1}{2} \times 10000 + \frac{1}{2} \times 40000 = 25000 \text{ となりますね。}$$

B ではこのときの効用を聞いています。

$$u = 2\sqrt{25000} = 2 \times 5\sqrt{1000} = 2 \times 50\sqrt{10} = 100\sqrt{10}$$

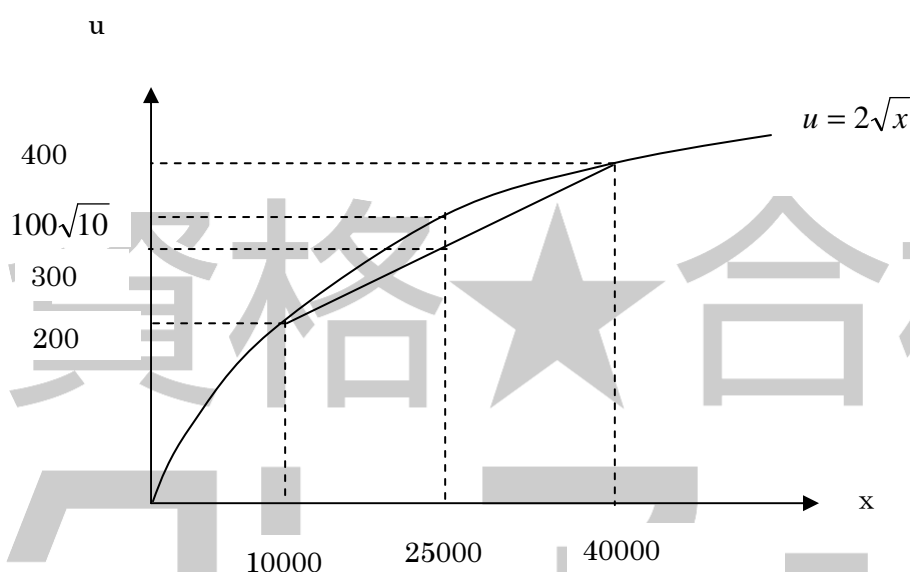
つぎに C では期待効用を聞いています。期待効用 u_e は

資格★合格 クレール

$$u_e = \frac{1}{2} \times 2\sqrt{10000} + \frac{1}{2} \times 2\sqrt{40000} = 100 + 200 = 300$$

Dは、この個人の効用関数は逓減していくタイプなのでこの人は危険回避的である。

またこの場合リスクプレミアムは正の値になります。



資格★合格クレール

N035

消費の理論に関する次の説明文中の A~E の空欄に入る語句の組合せとして最も適当なのはどれか。

(A) か唱えた (B) においては、人々は所得が多い時期にその一部を貯蓄し、所得が少ない時期の消費にまわすことによって消費水準を平準化させるとし、消費水準は現在の所得水準ではなく、一生のあいだに稼ぐ所得の総額（生涯所得）によって決定されるとした。また、(C) も、消費水準の平準化に注目し、人々の消費水準の決定要因として現在から将来にかけて稼ぐことのできる所得の平均値をしての恒常所得が重要であるとした。これらの説からは、所得の一時的に変化しても消費はあまり変化しないので、傾きが (D) 消費関数（ただし、横軸に所得を、縦軸に消費をとる。）が導き出される。これに対して、消費水準を決めるのは現在の所得の絶対額に依存しているという考え方からは、所得が一時的に変化すると消費も大きく変化するので、前者と比較して傾きがより (E) 消費関数（ただし、横軸に所得を、縦軸に消費をとる。）が導き出される。

	A	B	C	D	E
1	モジリアーニ	ライフサイクル仮説	フリードマン	穏やかな	急な
2	モジリアーニ	ライフサイクル仮説	トービン	急な	穏やかな
3	モジリアーニ	絶対所得仮説	フリードマン	急な	穏やかな
4	ケインズ	ライフスタイル仮説	フリードマン	急な	穏やかな
5	ケインズ	絶対所得仮説	トービン	穏やかな	急な

正答 1

キーワードから確認しましょう。まず一番最初の A、B に関しては、「生涯所得」という言葉が出ています。これはモディリアーニのライフサイクル仮説のことですね。

これに対して C は「恒常所得」とでていいますのでこれは恒常所得仮説、フリードマンです。

D は短期的な消費関数は長期消費関数よりも傾きが緩やかですから、D は「緩やか」ということになります。

これらの消費関数では短期的な所得の変化は消費にあまり影響を与えません。それに対してケインズの絶対所得仮説では消費額に影響を与えるのは毎期の所得額のみでありそれが変化すると消費が変化するという関係になっています。この場合は短期的な所得の変化に対してほかの理論よりもより大きく消費額が変化することになります。

資格★合格クレール

NO 3 6

ある財の完全競争市場における需要曲線と供給曲線が、それぞれ

$$D=9-P$$

$$S=0.5P \quad (D: \text{需要量}, S: \text{供給量}, P: \text{価格})$$

で表されるとする。このとき、市場均衡における供給の価格弾力性はいくらか。

- 1 0.5
- 2 1
- 3 2
- 4 3
- 5 6

正答 2

供給の価格弾力性は、公式に当てはめるだけですぐに求めることができますね。

$$e_s = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{\Delta Q}{\Delta p} \times \frac{p}{Q}$$

が公式です。これは需要の価格弾力性と同じです。ちょっと違うの

は最後にマイナス 1 を掛けるか掛けないかだけです。

では実際に当てはめてみましょう。供給の価格弾力性の場合には公式の中の $\frac{\Delta Q}{\Delta p}$ は供給曲線

の傾きの逆数になります。問題より $S=0.5P$ ですから傾きの逆数は 0.5 となります。供給曲線が $S=$ の形の時はそもそも供給曲線の逆関数ですから、その傾き 0.5 は供給曲線の傾きの逆数となっているのです。

これはいいですね。確かめてみると供給曲線は $P=2S$ と書き直せます。この傾きの逆数は

$\frac{1}{2}$ だから 0.5 ですね。

さて、それでは公式にあてはめると $e_s = 0.5 \times \frac{p}{Q}$ です。あとは、 p 、 Q に弾力性を求めたい

点の座標を代入します。

資格★合格クレール

求めたい点は市場均衡点ですから、 $D=S$ より

$$9 - p = 0.5p$$

$$1.5p = 9$$

$$p = 6 \quad \text{このとき}$$

$S = 0.5 \times 6 = 3$ です。これは数量 Q ですから

$$e_s = 0.5 \times \frac{6}{3} = 1$$

NO 37

次のA～Eの記述のうち、適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。

A $k=PY/M$ (P :物価水準、 Y :国内総生産、 M :貨幣供給量)の k をマーシャルの k といい、貨幣の流通速度を表す。

B パレート最適な状態とは、ある消費者がより有利な資源配分となると、ほかの消費者が必ず不利な資源配分になる状態をいう。

C セーの法則は、供給はそれ自ら需要を生み出すというもので、供給の大きさが、国民所得を決定するというものである。

D ワルラス的調整過程とは、市場において需要価格と供給価格の不一致は生産量の拡大・縮小を通じて需給の均衡が達せられるとするものである。

E 失業率と名目賃金上昇率との間にプラスの相関関係があることを表した曲線をフィリップス曲線という。

1 A、B、E

2 A、D、E

3 B、C

4 B、C、D

5 C、D

資格★合格 クレール

正答 3

- A.確かにマーシャルのkですが、これは貨幣の流通速度の逆数です。
- B.正しいですね。パレート最適点とは他者の効用を下げずに自分の効用をこれ以上あげることのできない点です。
- C.正しいです。ケインズのように需要を重視しません。企業が供給量を決定すれば需要はそれについてくると考えています。売れ残れば価格が下がって売れるようになるし逆の時は逆です。
- D.需要量と供給量の不一致が価格の変化によって調整されて均衡が達成されるわけです。
- E.フィリップス曲線は負の相関関係ですね。

NO 38

ある企業は、労働からある財を生産しており、この企業の生産関数が

$$\chi = \sqrt{L} \quad [\chi: \text{生産量}, L: \text{労働量}]$$

で表されるとする。財の価格を p 、賃金を w 、固定費用を 0 としたとき、この企業の労働需要量、財の供給量及び最大化された利潤の組合せとして最も適当なのはどれか。

	労働需要量	財の供給量	最大化された利潤
1	$\frac{p^2}{4w^2}$	$\frac{p}{4w}$	$\frac{p^2}{4w}$
2	$\frac{p}{2w}$	$\frac{p}{2w}$	$\frac{p^2}{2w}$
3	$\frac{p^2}{4w}$	$\frac{p^2}{2w}$	$\frac{p}{4w^2}$
4	$\frac{p}{2w}$	$\frac{p}{4w}$	$\frac{p^2}{2w}$
5	$\frac{p^2}{4w^2}$	$\frac{p}{2w}$	$\frac{p^2}{4w}$

資格★合格クレール

正答 5

いろんな解き方がありますが・・・利潤最大化条件から解いてみましょう。

まず利潤関数を作ります。

$\pi = px - wL$ ですね。ここで $x = \sqrt{L}$ ですので、 $x^2 = L$ ですからこれを利潤関数に代入す

ると $\pi = px - wx^2$ 利潤を最大にするために π を x で微分して 0 とおくと

$$\frac{\Delta\pi}{\Delta x} = p - 2wx = 0$$

$$x = \frac{p}{2w}$$

となります。これが財の供給量ですね。

これがこの企業にとって最適な生産量です。ではこのときの労働需要量はいくらでしょうか。生産関数に代入して

$$\frac{p}{2w} = \sqrt{L}$$

$$L = \frac{p^2}{4w^2}$$

となります。

このときの利潤は、利潤関数に代入して

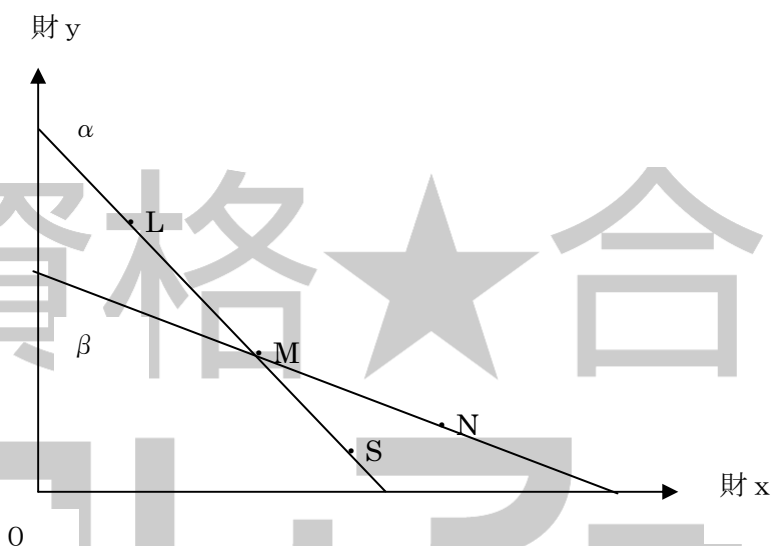
$$\pi = p \frac{p}{2w} - w \left(\frac{p}{2w} \right)^2 = \frac{p^2}{2w} - \frac{p^2}{4w} = \frac{p^2}{4w}$$

資格★合格 クレール

NO 3 9

所得のすべてを財 x と財 y に費やす合理的な消費者がいる。下図の直線 α で表される予算制約線に直面したとき、この消費者は点 M で表される財の組合せを消費し、その後、予算制約線が直線 β に変化したので、この消費者は点 N で表される財の組合せを消費した。

このとき、この消費者が図中の L、M、N 及び S の各点で得る効用の大きさを表したもののうち、最も適当なのはどれか。



- 1 $N > M > L$
- 2 $L > N > S$
- 3 $M > S > N$
- 4 $S > L > M$
- 5 $L > M > S$

資格★合格クレール

正答1

まず予算制約線が α のときこの人は予算的にL、M、Sの三つの組み合わせは購入可能です。

しかし、Mを選んだわけです。ということは効用的には

$M > L$,

$M > S$ ということがいえますね。

つぎに予算制約線が β のときこの人はNを選びました。予算制約線が β のときにはM、N、Sが可能なのにNを選んだわけです。ということは

$N > M$

$N > S$ となります。

この関係からいえることは

$N > M > L$

$N > M > S$

の二通りです。

NO40

縦軸に利子率、横軸に国民所得を取ったときのIS曲線、LM曲線に関する次のア～オの記述のうち、適当なもののみをすべて挙げているのはどれか。

- ア IS曲線とLM曲線の交点において、財市場と貨幣市場は均衡しているが、労働市場も均衡しているとは限らない。
- イ 貨幣供給量が増加すると、LM曲線は左方にシフトするので、利子率は下落し、国民所得は減少する。
- ウ 利子率に変動がない場合、投資が増加するとIS曲線は左方にシフトするので、国民所得は増加する。
- エ 物価水準が上昇したときは、LM曲線は左方にシフトするが、IS曲線は変化しない。
- オ 貨幣需要の利子弾力性がゼロのとき、LM曲線は横軸に水平となり、政府支出の増加は、同じだけの民間投資の減少をもたらす。

1 ア、ウ

2 ア、エ

3 イ、オ

4 ウ、エ

5 ウ、オ

資格★合格 クレアル

正答 2

- ア 正しいです。IS 曲線は財市場の均衡を示しています。LM 曲線は貨幣市場の均衡を示しています。でも労働市場については何もいっていません。
- イ 貨幣供給量が増加すると LM は右へシフトします。
- ウ 投資が増加すると IS は右へシフトします。
- エ 正しいです。物価水準が上昇すると実質マネーサプライが減少しますので LM は左にシフトします。
- オ 貨幣需要の利子弾力性がゼロということは、利子率に対して貨幣需要が反応しないということです。このとき IS 曲線を右へシフトさせても全く国民所得は増加しません。100%のクラウディング・アウトが発生するからです。

資格★合格
クレアル

資格★合格 クレール

2006年 問題・解説

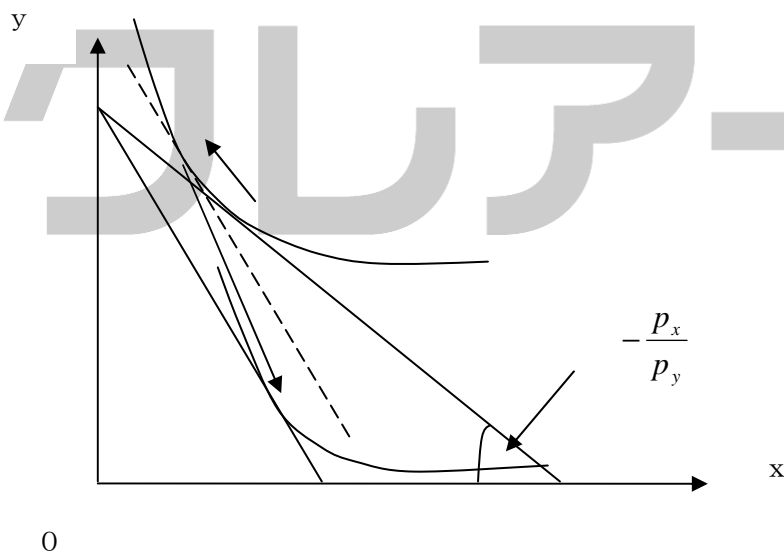
NO 3 1

ある個人が所得のすべてを財 x と財 y の消費に費やしている。財 x はギッフェン財、財 y は上級財であるとき、次の記述のうちもっとも妥当なのはどれか。

- 1 財 x の価格が上昇すると、財 y の需要量は必ず増加する。
- 2 財 x の価格が上昇すると、財 y の需要量は必ず減少する。
- 3 財 x の価格が上昇すると、財 x の需要量は必ず減少する。
- 4 財 y の価格が上昇すると、財 y の需要量は必ず増加する。
- 5 財 y の価格が上昇すると、財 x の需要量は必ず減少する。

正答 2

1、2



0

財 x の価格が上昇した場合、代替効果は x 財の需要を減少させ、y 財の需要を増加させます。これは代替効果は必ず安くなった財の消費を増加させ他を減少させるからです。さて、次に所得効果ですがこれは上級財か下級財によって違います。財価格の上昇ですから実質所得は減少しています。実質所得が減少した場合上級財ならば需要

資格★合格 クレール

資格★合格クレール

は減少、下級財ならば需要は増加します。問題では、 x 財はギッフェン財と言っています。ギッフェン財は下級財の一種ですから所得効果では需要は増加します。 y 財は上級財ですから需要は減少ですね。さて、そこで y 財の需要量はどうなるかと言うことですが、 x 財がギッフェン財ということから所得効果のプラス分が非常に大きく上の図のように右下がりの矢印になります。 x 財の所得効果は代替効果で減った分以上に x 財の需要を増加させるわけですから、このとき y 財の所得効果は代替効果で増加した以上に y 財の需要を減少させることが分かります。ですから、 y 財の需要は減少するので2が正解と言うことになります。

- 3 x 財はギッフェン財と言っていますので、価格が上昇すれば需要は増加します。
- 4 y 財の価格が上昇した場合、 y 財は上級財ですので所得効果でも代替効果でも需要は減少します。
- 5 y 財の価格が上昇した場合、 x 財は代替効果では需要が増加します。そして実質所得の減少ですから、下級財（ギッフェン財）である x 財は所得効果でも需要が増加します。結局 y 財の需要は増加することになります。

NO32

次の2企業の利得行列において、両企業とも「戦略2」が支配戦略となり、かつ、両企業とも「戦略1」をとる場合の方が両企業とも「戦略2」をとる場合よりも利得が高くなる状況が成立する条件として、もっとも妥当なのはどれか。ただし、各マスの左側の値は企業1の利得を、右側の値は企業2の利得を示す。

		企業2	
		戦略1	戦略2
企業1	戦略1	a, a	c, b
	戦略2	b, c	d, d

- 1 $a < c$ 、 $b < d$
- 2 $a < d$ 、 $c > d$ 、 $b > d$
- 3 $a > b$ 、 $c > d$ 、 $a > d$
- 4 $a > c$ 、 $b < d$
- 5 $a < b$ 、 $c < d$ 、 $a > d$

資格★合格 クレール

正答 5

支配戦略とは相手がどんな戦略をとろうとも、常に優位な戦略です。

企業2が戦略1をとったとき企業1が戦略2をとるためには、 $a < b$ となる必要があります。さらに、企業2戦略2をとったとき、企業1が戦略2をとるには $c < d$ が必要です。

同様に企業2にとって戦略2が支配戦略であるためには、 $a < b$ 、 $c < d$ が必要なわけです。ようするところ、ここまででは $a < b$ 、 $c < d$ の条件が必要とすることになります。

さて、さらに問題では両企業とも戦略1をとる場合の方が、両企業とも戦略2をとる場合よりも利得が高くなる場合も求めていますから次にそれを考えます。

両企業とも戦略2をとった場合は利得は、 (d, d) です。両企業とも戦略1をとると (a, a) ですね。ですから問題の要求を満たすには $a > d$ という条件が必要です。結局5が正解ということになります。

NO 3 3

ある国の経済について次のような数値が与えられているとき、需給ギャップを解消するために必要とする投資額は理論上いくらになるか。

国内総生産 500

潜在的な国内総生産 525

利率 10%

平均消費性向 80%

限界消費性向 60%

- 1 2.5
- 2 5
- 3 10
- 4 15
- 5 20

正答 3

これは乗数の問題ですね。限界消費性向が0.6と分かっていますので、投資乗数に代入するだけです。

この問題の設定では利率は使いません。投資関数が分からないからです。つまり利率

資格★合格 クレール

資格★合格 クレール

の変化に伴って投資額がどう変わるかと言うことが書いていないので使いようもないわけです。そして、平均消費性向があります。この問題を見ると一瞬、平均消費性向を一定として80%として計算していいのか？という気にもなりますが、よく見ると限界消費性向が60%とあり、限界消費性向と平均消費性向が異なっています。つまり、消費関数の傾きと平均消費性向が違う、普通のケインズ型の消費関数を意味していると考えられます。ですから、ここでは平均消費性向は無視していつもどおり限界消費性向を使うわけです。後は乗数に代入しましょう。投資乗数は次の通りです。ここで、潜在的な国内総生産（完全雇用国民所得）を達成するためにはあと25の国民所得が増加する必要があるわけです。ですから、

$$\Delta Y = \frac{1}{1-0.6} \Delta I$$

$$25 = 2.5 \Delta I$$

$$\Delta I = 10$$

となります。

NO 34

完全競争市場において、ある財の需要曲線と供給曲線が

$$D = 90 - P$$

$$S = 2P \quad D: \text{需要量}, S: \text{供給量}, P: \text{市場価格}$$

で示されるとする。

この財の取引1個あたり30の従量税を課したとき、社会的総余剰は完全競争市場均衡と比べてどれだけ減少するか。

- 1 100
- 2 300
- 3 600
- 4 900
- 5 1800

資格★合格クレール

正答 2

デットウェイトロス、つまり死加重を求めさせる問題ですね。ここで重要なのは従量税を課すと税込みの供給曲線がどう変化するかということです。税金が上乗せされる分30だけ上方にシフトします。

さて、 $D = 90 - P$ より

$P = -D + 90$ が需要曲線ですね。

$S = 2P$ より

$P = \frac{1}{2}S$ が元の供給曲線です。

これに税金がかかると

$P = \frac{1}{2}S + 30$ となります。

デットウェイトロスは次の図の斜線部分ですからこの面積を求めます。

まず、政府が何もしないときの均衡点を求めます。

$P = \frac{1}{2}S$ と $P = -D + 90$ より

$$\frac{1}{2}S = -D + 90$$

$D = S$ より

$$\frac{3}{2}D = 90$$

$$D = 60$$

次に政府が、課税した場合の均衡点を求めます。

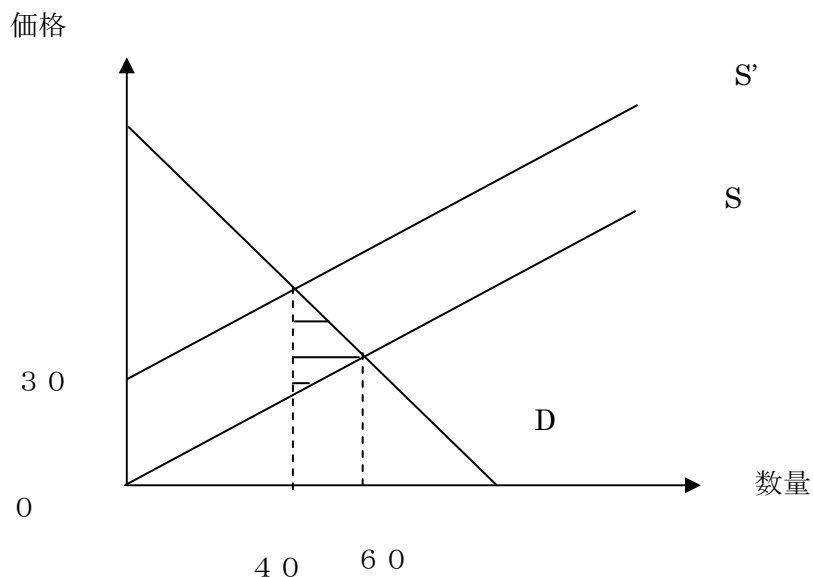
$P = \frac{1}{2}S + 30$ と $P = -D + 90$ より

$$\frac{1}{2}S + 30 = -D + 90$$

$$\frac{3}{2}D = 60$$

$$D = 40$$

資格★合格クレアル



この面積は三角形ですから $(60 - 40) \times 30 \div 2 = 300$ となります。

NO 35

消費性向が 0.6、労働人口成長率が 4%、技術進歩率が 1% で資本の完全利用と労働の完全雇用が達成されているハロッド=ドーマー型の経済成長モデルを考える。労働分配率を 60% とするとき、資本係数および資本の収益率の組み合わせとしてもっとも適当なのはどれか。

	資本係数	資本の収益率
1	5	8%
2	6	5%
3	6	6%
4	8	5%
5	8	6%

資格★合格クレール

正答 4

まず資本係数から求めましょう。資本係数 $v = \frac{K}{Y}$ ですね。ここで、問題文よりこの国では均斉成長が達成できています。

ですから、保証成長率＝現実の成長率＝自然成長率です。

ハロッドドーナーモデルの保証成長率は $\frac{s}{v}$ で、 s が貯蓄率を示します。問題に消費性向が

0.6 とありますので、貯蓄率は 0.4 ということになります。消費性向と貯蓄率を合計すると 1 にならないとダメですからね。

つぎに、自然成長率は $4 + 1 = 5$ です。ですから均斉成長条件より

$$\frac{0.4}{v} = 0.05$$

$$v = 8$$

となります。つまり、資本係数 $\frac{K}{Y} = 8$ なわけです。

さて、次に資本の収益率を考えたいのですがこれは、問題に労働の分配率とあるのを利用します。労働の分配率とは $\frac{wL}{PY}$ です。wL は労働者の賃金ですね。つまり国民所得のうち

何割が労働者に給与として支払われたかということの意味します。これが 60%つまり 0.6 なわけです。では残りの 40%は何所に分配されたかということと資本です。資本分配率は $\frac{rK}{PY}$ と

定義されますがこれは、 $\frac{rK}{PY} = 0.4$ となります。ここで先ほど求めた資本係数 $\frac{K}{Y} = 8$ より

$$\frac{r}{P} \times 8 = 0.4$$

$$\frac{r}{P} = 0.05$$

となります。ここで $\frac{r}{P}$ は実質利子率を指します。実質利子率が 5%ということのをこれは意味しているのです。いいですね、市場がきちんと働けば、資本の収益率は資本のコストと等しくなります。つまり資本の収益率は実質利子率と等しくならなければなりません。企業家は資本の収益率の方が実質利子率よりも高ければ投資を増加させるからですね。その結果、投資が増えるにつれ資本の収益率は逡減していきやがて収益率と実質利子率は等しくなるわけです。ですから、この場合資本の収益率は実質利子率と等しい 5%ということになります。

資格★合格クレール

NO 3 6

ある複占市場において、同一の費用関数を持つ企業 a と企業 b がクールノー競争を行っている。（すなわち、各企業は、自らの生産量の変化が他企業の生産量に影響をおよぼさないと予測して行動する。）各企業の費用関数が

$$C_i = X_i + 3 \quad i = a, b$$

（ C_i ：企業 i の総費用、 X_i ：企業 i の生産量）

で表され、この市場全体の需要曲線が

$$D = 25 - P$$

（ D ：需要量、 P ：市場価格）

であるとき、均衡価格はいくらになるか。

- 1 3
- 2 7
- 3 9
- 4 11
- 5 22

正答 3

この問題は両企業の費用関数が同じケースのクールノーモデルですね。ではまず、企業 a の利潤関数を求めてみましょう。

需要曲線が $D = 25 - P$ より

$$P = -D + 25 \quad \text{となります。}$$

ここで、 $D = X_a + X_b$ ですから

$$P = -(X_a + X_b) + 25$$

企業 a の利潤関数 π_a は

$$\pi_a = \{-(X_a + X_b) + 25\}X_a - X_a - 3$$

$$= -X_a^2 - X_a X_b + 25X_a - X_a - 3$$

$$= -X_a^2 - X_a X_b + 24X_a - 3$$

企業 a は利潤が最大になるように自己の生産量を決定するはずだから

$$\frac{d\pi_a}{dX_a} = -2X_a - X_b + 24 = 0$$

$$X_a = -\frac{1}{2}X_b + 12 \quad \dots \textcircled{1}$$

費用関数が同じなので企業 B も同様にして

資格★合格 クレアール

$$Xb = -\frac{1}{2}Xa + 12 \quad \dots \textcircled{2}$$

①と②の連立方程式をとくと

$$Xa = -\frac{1}{2}\left(-\frac{1}{2}Xa + 12\right) + 12$$

$$\frac{3}{4}Xa = 6$$

$$Xa = 8$$

このとき

②より

$$Xb = 8$$

つまり、両企業の生産量の合計は $8 + 8 = 16$ となります。

これを需要曲線に代入すると

$$D = 25 - P \text{ より}$$

$$16 = 25 - P$$

$$P = 9$$

資格★合格クレール

NO 37

ローレンツ曲線に関する次の説明文中の A～D の空欄に入る語句または数値の組み合わせとしてもっとも妥当なのはどれか。

ローレンツ曲線は、アメリカの統計学者のローレンツによって考案され、横軸に（ A ）の百分比を、縦軸に（ B ）の百分比をとり、この関係を曲線で表したものである。個人の所得が完全に平等な国では、ローレンツ曲線は 45 度の対角線と一致し、所得分配が不平等になるほど対角線から遠ざかる。

なお、所得分配の不平等度を示す指標としてはジニ係数が用いられる。所得分配が完全に平等である場合、ジニ係数は（ C ）になり、所得分配状況が不平等になるほどジニ係数の値が（ D ）に近づく。

	A	B	C	D
1	累積所得	累積人員	0	-1
2	累積所得	累積人員	1	-1
3	累積人員	累積所得	1	0
4	累積人員	累積所得	0	1
5	累積人員	累積所得	-1	0

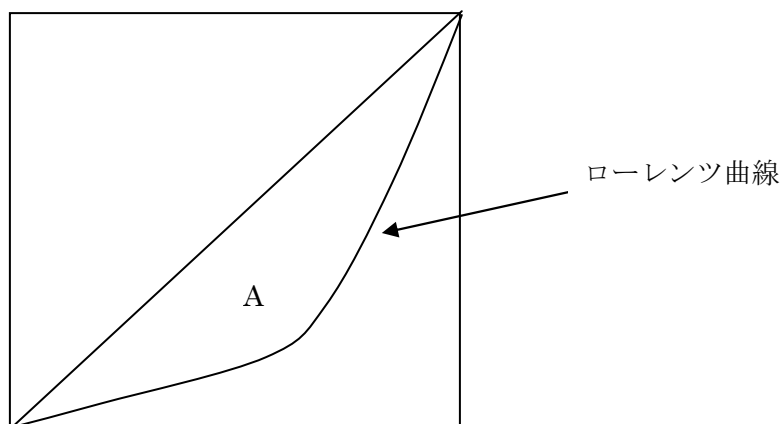
正答 4

ローレンツ曲線は横軸に、累積人員の百分率、縦軸に累積所得の百分率をとります。このとき、所得分配が平等であればローレンツ曲線は対角線に近くなります。

ジニ家数は、所得分配が完全に平等であれば 0 ですが、不平等になるほど 1 に近くなります。

資格★合格クレール

累積所得の百分率



累積人員の百分率

ジニ係数は A の部分の面積をこの四角形の半分の面積で割ったものです。所得分配が不平等になるほど、ローレンツ曲線は対角線から離れるので A の面積は大きくなり半分の三角形に近くなります。

NO38

生産者の行動に関する次の説明文中の A~C の空欄に入る数値の組み合わせとしてもっとも妥当なのはどれか。

完全競争市場において、ある財を生産する企業の総費用関数が $C(q) = \frac{q^2}{2} + 100$ (q : 生産量、 $q \geq 0$) で示されるとする。このとき、企業は、価格が (A) よりも大きければ、

利潤最大化によって正の利潤を得ることができる。また、この財の価格が 50 のとき、企業は、この財を (B) 単位生産することによって利潤を最大化することができ、利潤最大化生産量における企業の利潤は (C) となる。

	A	B	C
1	$10\sqrt{2}$	50	1150
2	$10\sqrt{2}$	50	1350
3	$10\sqrt{3}$	100	100
4	$10\sqrt{3}$	100	5100
5	10	25	837.5

資格★合格 クレール

正答 1

まずこの企業が正の利潤を得るためには損益分岐点よりも価格が高くなければなりません。損益分岐点はAC曲線の最下点ですからそこを求めます。

$$AC = \frac{C}{q} = \frac{q}{2} + 100q^{-1}$$

最下点を求めるためにACをqで微分して0とおくと

$$\frac{dAC}{dq} = \frac{1}{2} - 100q^{-2} = 0$$

$$\frac{1}{2} = \frac{100}{q^2}$$

$$q = \sqrt{200} = 10\sqrt{2}$$

このとき、ACは

$$AC = \frac{10\sqrt{2}}{2} + \frac{100}{10\sqrt{2}} = \frac{10\sqrt{2}}{2} + \frac{100 \times 10\sqrt{2}}{200} = 10\sqrt{2}$$

つまり、損益分岐点ではACは $10\sqrt{2}$

になりますので、この水準よりも価格が高ければ正の利潤を得ます。

さらに、このときこの企業の生産する財の価格が50だとすると、この企業の利潤関数は

$$\pi = 50q - \frac{q^2}{2} - 100$$

となります。

この企業の利潤を最大にする生産量は

$$\frac{d\pi}{dq} = 50 - q = 0$$

より

$$q = 50$$

です。

このときの利潤は

$$\pi = 50 \times 50 - \frac{50^2}{2} - 100 = 1150$$

となります。

資格★合格クレール

NO39

市場の失敗に関する記述として最も妥当なのはどれか。

- 1 最適生産量と比べたとき、競争的生产量は、外部経済が存在すると過小に、外部不経済が存在すると過大になる。
- 2 リンダール・メカニズムはによって公共財を供給すると、人々は自発的に公共財への正しい需要選好を表明する。
- 3 すべての消費者について、公共財と私的財の限界変形率が一致するとき、公共財の最適供給量が実現する。
- 4 費用逡減産業においては、最適資源配分をもたらす生産量において企業の利潤がゼロになる。
- 5 コースの定理によると、被害者への権利授与と政府による介入がなければ外部不経済問題は解決できない。

正答 1

- 1 外部経済（プラスの物）が存在する場合、私的な限界費用は社会的な物よりも大きく評価されてしまい、上方にあるので過小供給になってしまう。逆に、外部不経済がある場合は私的な限界費用は社会的な限界費用よりも下に來るので、過大に供給されることになる。
- 2 リンダール・メカニズムでは、フリーライダーの問題が発生するので最適な供給ができません。つまり、ひとは、公共財に対する自分の評価額を正しく表明しないわけですね。
- 3 公共財と、私的財における限界代替率をすべての個人について足し合わせた物が、ある国の生産フロンティアにおける公共財と私的財の限界変形率に等しくなると最適供給になります。 MRS （合計） $=MRT$ です。
- 4 費用逡減産業においては歳多岐な資源配分をもたらす生産量、つまり MC と D 曲線の交点で生産を行うと企業の利潤はマイナスになります。
- 5 コースの定理によると、取引費用あるいは交渉費用がなければ当事者同士の自発的な交渉によって最適な資源配分が達成できるわけです。特に政府の介入は必要ありません。

資格★合格 クレール

NO 4 0

マクロ経済モデルが次のように与えられている。

$$Y = C + I + G$$

$$C = 100 + 0.8(Y - T)$$

$$e = 0.2$$

$$T = tY$$

$$t = 0.25$$

$$G = 1000$$

Y：国民所得、C：消費、I：投資、G：政府支出、T：税金、t：税率、e：限界投資性向

このときの政府の収支および政府支出乗数の組み合わせとして最も妥当なのはどれか。

	政府の収支	政府支出乗数
1	1 2 5 の赤字	5
2	1 2 5 の黒字	4
3	3 7 5 の赤字	4
4	3 7 5 の黒字	3
5	3 7 5 の黒字	5

正答 5

この問題では、限界投資性向などという物があります。これは Y に対する投資の比率ですので $I = eY$ として処理します。つまり、誘発投資（国民所得の増加によって引き起こされる投資）を意味しています。

$Y = C + I + G$ にすべてを代入します。

$$Y = 100 + 0.8(Y - 0.25Y) + 0.2Y + 1000 \quad \dots \textcircled{1}$$

$$0.2Y = 1100$$

$$Y = 5500$$

です。

このとき、税金は

$$T = 0.25 \times 5500 = 1375$$

ですから、政府収支は

資格★合格 クレアール

1375 - 1000 = 375 の黒字となります。

次に政府支出乗数です。①式の最後の1000をGに戻します。

$$Y = 100 + 0.8(Y - 0.25Y) + 0.2Y + G$$

$$0.2Y = 100 + G$$

$$Y = \frac{1}{0.2}(100 + G)$$

GとYの変化分の式にすると

$$\Delta Y = 5 \times \Delta G$$

つまり、政府支出乗数は5となります。

資格★合格
クレアール

資格★合格クレール

2005年 問題・解説

31

ミクロ経済学の諸概念に関する次のA～Eの記述のうち、適当なもののみをすべてあげているのはどれか。

- A 操業停止点とは、完全競争市場下において、固定費用が正であるとき、市場に参入している企業の利潤が0となる点である。
- B リカードの提唱した比較生産費説とは、「自由貿易が行われるとき、各国は、世界的に見て絶対優位を持つ財を輸出する」というものである。
- C 限界代替率逓減の法則とは、「ある財の市場価格が上昇するにつれて、その財の需要は逓減する」というものである。
- D 厚生経済学の第1定理とは「完全競争市場ではパレート最適な資源配分が実現されている」というものである。
- E 公共財とは、「消費の非競合性」と「消費の非排他性」という2つの性質を持つ財である。

- 1 A、B、C
- 2 A、D、E
- 3 B、C、E
- 4 B、D
- 5 D、E

正答 5

A 操業停止点とは利潤が0となるところではないですね。利潤が0となるのは損益分岐点でした。操業停止点とは企業が労働者のコスト、つまり可変費用さえ確保できないような価格水準に対応した点です。

B 絶対優位ではなく比較優位です。絶対優位は貿易には全く関係ありません。

C 限界代替率とは、XとYという財を考えたときに、同じ効用を保つ上でX財をひとつ増やしたときにYをどれだけあきらめるかというXとYの交換比率です。つまり、無差別曲線の傾きです。この傾きがどんどん小さくなっていくのを限界代替率逓減の法則といいます。これは、それぞれの財の限界効用が逓減することと関係しました。

D 正しいことを言っています。つまり市場メカニズムを通じてパレート最適が達成されるわけです。

E これもいいですね、公共財の重要な性質です。

資格★合格 クレール

32

需要の価格弾力性に関する次の説明文中の A、B の空欄に入る語句の組み合わせとして最も適当なものはどれか。

縦軸に財の価格、横軸に財の需要量を取り、需要曲線が右下がりの直線として表される場合、価格が上昇するにつれて需要の価格弾力性は（ A ）なる。また、その需要曲線上のある点を中心に需要曲線を回転させて、需要曲線の傾きを水平に近づけると、その点における需要の価格弾力性は（ B ）に近づく。

	A	B
1	大きく	無限大
2	大きく	0
3	小さく	無限大
4	小さく	1
5	小さく	0

正答 1

いいですか？需要曲線が直線の場合、弾力性は0から無限大まで変化しました。ただし、需要曲線の傾きが垂直な場合は弾力性は0、水平な場合は無限大です。需要曲線が垂直と言うことは価格が変化しても需要の変化は0ですからね。水平な場合は垂直な場合の逆と考えればいいわけです。少し価格が変化しただけで、需要量は一気に増加してしまいますことになります。全く水平と考えるとイメージしにくいので、わずかに右下がりと考えた方がわかりいいでしょう。

資格★合格 クレール

33

2財 x 、 y と消費するある個人の効用関数が

$$u = xy^2$$

u : 効用水準、 x : x 財の消費量、 y : y 財の消費量

で示されるとする。 x 財の価格が1、 y 財の価格が4、所得が60であるとき、この個人の効用の最大値はいくつか。

- 1 1000
- 2 2000
- 3 3000
- 4 4000
- 5 5000

正答 2

まずこの人の予算制約線を求めましょう。

$x + 4y = 60$ です。

$x = 60 - 4y$ となります。後はこれを効用関数に代入して u が最大になるような y 、 x を求めます。

$$u = (60 - 4y)y^2$$

$u = 60y^2 - 4y^3$ ここで、 u が最大になるように y を求めます。 u を y で微分して0とおけばいいわけです。

$$\frac{du}{dy} = 120y - 12y^2 = 0$$

$y = 10$ となります。

$$x = 60 - 4 \times 10 = 20$$

このとき、効用水準 u は $u = 20 \times 10^2 = 2000$ となります。

資格★合格 クレール

34

ある消費者の所得は1000円であり、その所得で、一個100円のリンゴを5個、一個20円のミカンを25個購入した。所得のすべてをリンゴとミカンの購入のために支出するものとするとき、次の記述のうち最も妥当なものはどれか。

- 1 リンゴの需要の所得弾力性が1であるとき、この消費者は、所得が500円増加すると、リンゴを5個追加的に購入する。
- 2 リンゴの需要の所得弾力性が1.5であるとき、この消費者は、所得が400円増加すると、みかんを5個追加的に購入する。
- 3 リンゴの所得弾力性が0.5であるとき、この消費者にとってミカンは下級財である。
- 4 リンゴの需要の所得弾力性が2であるとき、ミカンの需要の所得弾力性は負の値を取る。
- 5 リンゴの需要の所得弾力性が1であるとき、リンゴの価格が上昇すると、代替効果としてはリンゴの消費量は減少するが、所得効果としてはリンゴの消費量は増加する。

正答 2

所得弾力性とは、所得が1%増加したときに、需要量は何%増加するかというものです。

1. 所得弾力性が1ということは、所得が1%増加すると、需要も1%増加します。本肢では、所得が500円、つまり50%増加しています。ですから、需要も50%増加しているということになります。リンゴはそれまで5個購入していましたから、50%、つまり2.5個増加します。
2. 所得弾力性が1.5ですから、所得が1%増加すると需要は1.5%増加するはずで、所得が400円増加したということは、もともと1000円ですから40%増加しています。ですから需要は1.5×40で60%の増加です。リンゴはもともと5個購入していましたから、その60%つまり3個購入量を増加させることが分かります。さて、問題が聞いているのはみかんの量ですね。この人は所得1400円でリンゴを8個購入するわけです。ですから支出額は800円です。つまり、ミカンに回せるお金は残りの600円になります。みかんは一個20円ですから、30個買えることになります。もともと25個買っていたわけですから、のこりの5個が追加的な購入になります。
3. 所得弾力性が負の値になると下級財です。正の値の時は所得が増加したとき需要量も増加していますので下級財とはなりません。
4. 所得が1%つまり10円増加すると、リンゴは2%つまり、0.1個の需要が増加します。それに掛かるコストは、 $0.1 \times 100 = 10$ 円となります。今、増えた所得

資格★合格クレール

はすべてリンゴの購入に使われました。みかんの需要量には何の影響も無いことになります。ですからみかんの所得弾力性は負ではありません。

5. リンゴは値上がりしたわけですから、代替効果はリンゴの消費量を減少させます。次に所得効果ですが、リンゴが値上がりしたわけですから実質所得は減っています。需要の所得弾力性が1だということは、所得が増加すると消費も増えるという上級財のケースですから、所得効果ではリンゴの消費量は減少します。

35

資本と労働を生産要素とし、一財を生産するコブダグラス型生産関数

$$Y = AK^\alpha L^\beta \quad A > 0 \text{ の定数 } Y: \text{生産量} \quad K: \text{資本}, \quad L: \text{労働} \quad K > 0, \quad L > 0$$

$\alpha > 0$ 、 $\beta > 0$ に関する記述とし最も適当なものはどれか。

- 1 生産関数が規模に対して収穫一定（不変）のとき、 $\alpha + \beta = 1$ となり、資本の限界生産性（限界生産力）と資本の平均生産性は常に等しくなる。
- 2 生産関数が規模に関して収穫一定（不変）のとき、 $\alpha + \beta = 1$ となり、資本と労働は完全代替となる。
- 3 生産関数が規模に関して収穫逡減の時、 $\alpha + \beta < 1$ となり、資本の限界生産性（限界生産力）が資本の平均生産性を下回ることはない。
- 4 生産関数が規模に関して収穫逡増の時、 $\alpha + \beta > 1$ となり、資本と労働の代替の弾力性は1を上回る。
- 5 生産関数が規模に関して収穫逡増であり、かつ $\alpha > 1$ のとき、資本の限界生産性（限界生産力）は資本の平均生産性よりも常に大きくなる。

正答 5

1. このコブダグラス関数で規模に対して収穫一定のとき $\alpha + \beta = 1$ です。 $\alpha + \beta > 1$ ならば収穫逡増、 $\alpha + \beta < 1$ ならば収穫逡減となります。

さて、資本の限界生産力は、YをKで偏微分すれば出てきます。 $\frac{\partial Y}{\partial K} = \alpha AK^{\alpha-1} L^\beta$ です。

資本の平均生産性は、両辺をKでわります。 $\frac{Y}{K} = AK^{\alpha-1} L^\beta$ となり等しくはありません。

資格★合格 クレール

2. 資本と労働が完全代替と言うことは、この生産関数の技術的限界代替率 MRTS が一定

であるということです。Y を K で偏微分して $\frac{\partial Y}{\partial K} = \alpha AK^{\alpha-1}L^{\beta}$ 、Y を L で偏微分して

$$\frac{\partial Y}{\partial L} = \beta AK^{\alpha}L^{\beta-1} \text{ です。 MRTS} = \frac{\frac{\partial Y}{\partial L}}{\frac{\partial Y}{\partial K}} = \frac{\beta AK^{\alpha}L^{\beta-1}}{\alpha AK^{\alpha-1}L^{\beta}} = \frac{\beta}{\alpha} KL^{-1} \text{ 見て分かるように一定で}$$

はありません。K,L が変われば変化してしまいます。

3. 1 の解説で α が 1 よりも小さければ資本の限界生産性の方が資本の平均生産性よりも小さくなります。

$$4. \text{ 代替の弾力性の定義は } e = -\frac{\frac{\Delta \frac{L}{K}}{\frac{L}{K}}}{\frac{\Delta \frac{w}{r}}{\frac{w}{r}}} = -\frac{\frac{\Delta \frac{L}{K}}{\frac{L}{K}} \times \frac{r}{L}}{\frac{\Delta \frac{w}{r}}{\frac{w}{r}} \times \frac{L}{K}} \text{ です。これは、価格比が 1\% 変化した}$$

とき、需要の比率は何%変化するかというものです。

これを求めるのは大変ですが一応やってみましょう。

$$\text{まず MRTS を求めます。3 で求めましたから } \frac{\partial Y}{\partial L} = \frac{\beta AK^{\alpha}L^{\beta-1}}{\alpha AK^{\alpha-1}L^{\beta}} = \frac{\beta}{\alpha} KL^{-1} \text{ これは、}$$

$$\text{MRTS ですから } \frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{\beta}{\alpha} \times \frac{K}{L} \text{ ですね。これは要素価格比に等しいはずですから}$$

$$\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{\beta}{\alpha} \times \frac{K}{L} = \frac{w}{r} \text{ です。ここでこれを } \frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{\beta}{\alpha} \times \left(\frac{L}{K}\right)^{-1} = \frac{w}{r} \text{ として } \frac{w}{r} \text{ を } \frac{L}{K} \text{ で微分}$$

$$\text{すると、} \frac{\Delta \frac{w}{r}}{\Delta \frac{L}{K}} = -\frac{\beta}{\alpha} \times \left(\frac{L}{K}\right)^{-2} \text{ これを弾力性の公式に代入すると } e = \frac{\alpha}{\beta} \times \left(\frac{K}{L}\right)^2 \frac{w}{r} \frac{L}{K} \text{ です。}$$

資格★合格 クレール

$$\frac{w}{r} \text{ は MRTS に等しいわけですから、 } e = \frac{\alpha}{\beta} \times \left(\frac{K}{L}\right)^2 \frac{\beta \times \frac{K}{L}}{\frac{\alpha}{L} \times \frac{K}{L}} = 1 \text{ となります。}$$

まあ試験場でこんな計算をするのも骨ですから、コブダグラス型関数であれば、代替の弾力性は1であるとおぼえておいてください。

5. 1の解説で α が1よりも大きければ資本の限界生産性の方が平均生産性よりも大きくなります。

36

ある財を供給する独占企業の費用関数が

$$C = \sqrt{2}Y^2 + 1 \quad C: \text{費用、} Y \text{ 産出量 で示され、需要曲線が}$$

$$p = 16 \times Y^{-\frac{1}{2}} \quad p: \text{価格}$$

で与えられているとき、この独占企業が利潤最大化を行った場合の産出量、価格及び利潤の組み合わせとして最も適当なものはどれか。

	産出量	価格	利潤
1	1	16	$15 - \sqrt{2}$
2	1	16	$-15 + \sqrt{2}$
3	2	$8\sqrt{2}$	$12\sqrt{2} - 1$
4	2	$8\sqrt{2}$	$4\sqrt{2} - 1$
5	4	8	$31 - 16\sqrt{2}$

正答 3

まず利潤関数をもとめて、利潤が最大になる産出量を求めます。次にそのときの利潤を求めます。本問は価格を求める必要はありません。産出量と利潤の組み合わせは全部異なっているからです。

$$\pi = p \times Y - C \text{ より}$$

資格★合格クリアール

$$\pi = \left(16 \times Y^{-\frac{1}{2}}\right)Y - \sqrt{2}Y^2 - 1 \text{ です。}$$

$$\pi = 16Y^{\frac{1}{2}} - \sqrt{2}Y^2 - 1 \text{ 利潤最大化の一階条件より } \pi \text{ を } Y \text{ で微分して } 0 \text{ とおくと}$$

$$\frac{d\pi}{dY} = 8Y^{-\frac{1}{2}} - 2\sqrt{2}Y = 0$$

$$4Y^{-\frac{1}{2}} = \sqrt{2}Y \text{ 両辺を } 2 \text{ 乗して}$$

$$16Y^{-1} = 2Y^2$$

$$8Y^{-1} = Y^2 \text{ 両辺に } Y \text{ をかけて}$$

$$8 = Y^3$$

$Y = 2$ この時利潤は利潤関数に代入して

$$\pi = 16 \times 2^{\frac{1}{2}} - \sqrt{2} \times 2^2 - 1$$

$$\pi = 16 \times \sqrt{2} - 4\sqrt{2} - 1 = 12\sqrt{2} - 1$$

価格を求める必要はありませんがもし求めたければ生産量を需要曲線に代入してください。

37

3つの産業からなる国の経済の産業連関表が下の表のように示されており、表の中のA~Jの数値は不明である。この時Cに入る数値として最も適当なものはどれか。

		中間投入			最終需要	産出合計
		産業1	産業2	産業3		
中間投入	産業1	25	A	B	C	80
	産業2	D	E	20	35	90
	産業3	15	20	F	40	G
粗付加価値		30	30	35		
投入合計		H	I	J		

- 1 15
- 2 20
- 3 25
- 4 30
- 5 35

資格★合格 クレール

正答 2

最終需要の合計 $C + 35 + 40$ は付加価値の合計に等しいはずですが、付加価値の合計は 95 ですから、 $C = 20$ となります。

38

国民経済の各項目が次の数値であるとき、国内総支出の値として最も妥当なものはどれか。

民間最終消費	280
政府最終消費	60
総固定資本形成	145
固定資本減耗	10
在庫品増加	5
貯蓄	55
間接税－補助金	30
財貨・サービスの輸出	50
財貨・サービスの輸入	45

- 1 465
- 2 490
- 3 495
- 4 505
- 5 550

正答 3

国内総支出は支出を純に見ていけば分かります。

民間最終消費＋政府最終消費＋総固定資本形成＋在庫品増加＋財貨・サービスの輸出－財貨・サービスの輸入 です。

$$280 + 60 + 145 + 5 + 50 - 45 = 495$$

総固定資本形成、在庫品増加は投資に当たります。

資格★合格クレール

39

為替レートが固定的なある国のマクロ経済について

$$Y=C+I+G+X-M$$

$$Y_d=Y-T$$

$$Y_d=C+S$$

Y ：国民所得、 C ：消費、 I ：投資、 G ：政府支出、 X ：財貨・サービスの輸出、 M ：財貨・サービスの輸入、 Y_d ：可処分所得、 T ：税金、 S ：貯蓄

という関係が成立している。あるとしにおいて、政府部門が10の赤字となり、民間部門において貯蓄が投資を50上回り、国内における外貨準備高が10増加したとき、この国のその年における資本収支はどうなるか。ただし、所得収支、経常移転収支は0であり、誤差脱漏は無いものとする。

- 1 30の黒字
- 2 50の黒字
- 3 70の黒字
- 4 30の赤字
- 5 50の赤字

正答 4

$$Y_d = Y_d \text{ より}$$

$$Y - T = C + S$$

$$Y = C + S + T \text{ よって}$$

$$C + S + T = C + I + G + X - M$$

$X - M = S - I + T - G$ となります。ここで、民間部門において貯蓄が投資を50上回ると言うことから、 $S - I = 50$ 、政府部門で10の赤字ということから、 $T - G = -10$ です。ですから、 $X - M = 50 - 10 = 40$ となります。

つまり経常収支は40の黒字です。ここで国際収支について考えてみたいのですが、国際収支は資本収支+経常収支です。通常テキストでは国際収支は±0とおしえていますが、実際は0ではありません。国際収支が黒字になる場合はその国の外貨準備が増加していることとなります。赤字の場合は減っています。つまりこの国では外貨準備が10増加していますのでこの年の国際収支は10の黒字だったということとなります。ですから、 $10 = 40 + \text{資本収支}$ ということ、資本収支は-30つまり30の赤字です。

資格★合格クレール

40

ある国の経済が次の長期均衡のオープンマクロ・モデルで描かれている。このとき、政府支出を50増やすと、本国通貨の実質為替レート ε はどのように変化するか。ただし、政府支出増加の財源はすべて増税によるものとする。

$$Y = C + I + G + NX$$

$$C = 200 + 0.7(Y - T)$$

$$I = 250 - 10iw$$

$$G = T$$

$$NX = -100 + \varepsilon$$

$$iw = 10$$

$$P = 2N^{\frac{1}{2}}$$

$$N_f = 1,000,000$$

Y: GDP、C: 消費、I: 民間投資、G: 政府支出、NX: 貿易・サービス収支、T: 所得税、iw: 実質世界利子率、 ε : 実質為替レート、P: 産出量、N: 労働投入量、 N_f : 完全雇用量

- 1 15増価する
- 2 25増価する
- 3 15減価する
- 4 25減価する
- 5 50減価する

正答1

とりあえず代入できるものをすべて代入しましょう。

$$Y = 200 + 0.7(Y - G) + 250 - 10 \times 10 + G - 100 + \varepsilon$$

$$0.3Y = 250 + 0.3G + \varepsilon$$

これを、YとGと ε の変化分の式にします。

$$0.3\Delta Y = 0.3\Delta G + \Delta\varepsilon$$

長期均衡ということから、完全雇用が常に達成されているというように題意を理解すると、Yは常に一定であるモデルであると見ることができます。つまり、 $\Delta Y = 0$ です。

資格★合格 クレール

ここで $\Delta G = 50$ ですから

$$0 = 0.3 \times 50 + \Delta \varepsilon$$

$\Delta \varepsilon = -15$ となります。

さてここで考えたいのは考えたいのはこの ε が増加するとは自国為替レートが増価しているのか、減価しているのかどちらでしょうか。増価とは円高になることを指し、減価は円安です。この NX の式を見て分かりますが ε が増加すると、 NX は大きくなります。つまり、 ε の増加は、自国通貨の減価ということになります。本問では ε は減少していますから、自国通貨は増価ということになります。つまり、15の増価です。

資格★合格
クレール

資格★合格クレール

2004年 問題・解説

31

民間貯蓄が100、政府支出が80、租税が40、貿易・サービス収支が20とすると、民間貯蓄と民間投資のバランスに関し、貯蓄・投資バランス論に基づく結論として正しいものは次のうちどれか。

1. 貯蓄超過で貯蓄額は20である。
2. 貯蓄不足で不足額は40である。
3. 貯蓄不足で不足額は50である。
4. 貯蓄超過で超過額は60である。
5. 貯蓄と投資は等しい。

正答4

$$Y=C+S+T$$

$$Y=C+I+G+Ex-Im \quad \text{より}$$

$$Ex-Im=S+T-I-G \quad \text{ですね。}$$

さらに

$$Ex-Im=S+T-(I+G)$$

$S+T$ は国内の総貯蓄、 $I+G$ は総投資です。

貿易・サービス収支は、総貯蓄と総投資の差額であることが分かりますね。

$$20=100+40-(I+80) \quad \text{です。}$$

これより $I=40$ となります。

問題は民間の貯蓄投資バランスを聞いています。 I と S との関係ですね。ですから、

$$S=100$$

$I=40$ より、貯蓄の方が60大きいこととなります。

閉鎖経済であれば国内の総投資と、国内の総貯蓄は等しくなりますが、外国部門がある場合はその差額が貿易・サービス収支になるわけです。

資格★合格クレール

32

GDP（国内総生産）を分配面からとらえた場合の算定方法として正しいものはつぎのうちどれか。

1. 賃金＋原材料購入費＋粗利潤＋（間接税－補助金）
2. 賃金＋粗利潤＋利子＋賃貸料＋（間接税－補助金）
3. 賃金＋粗利潤＋利子＋賃貸料＋法人税
4. 賃金＋粗利潤＋資本金＋法人税＋（間接税－補助金）
5. 賃金＋原材料購入費＋粗利潤＋法人税

正答2

この問題の記述の仕方はちょっと普通とは違いますね。ですから、それぞれが何を言っているのかひとつひとつイメージを持たないといけないことになります。

さて分配面からとらえた場合のイメージですが・・・

企業の売上一材料費＝付加価値 ですね。この付加価値を日本全国の企業で加えたものがGDPになるわけです。さて、ですから、GDPには原材料購入費を含んではいけません。

さてこの付加価値から企業は賃金（労働に対する対価）を払い、利子・地代（家賃などの賃貸料これらは資本に対する対価）を払い、残りは内部留保となります。ここまでが要素価格表示の国民所得になりますね。これに間接税を加えて補助金を引いたものが市場価格表示のGDPということになります。

33

消費関数が $C=100+0.8(Y-T)$ であるとき、2兆円の減税によるGDPの変化として正しいものは、つぎのうちどれか。

注：Yを国民所得、Tを税金とする。

1. 2兆円の減少
2. 2兆円の増加
3. 8兆円の減少
4. 4兆円の増加
5. 8兆円の増加

資格★合格 クレール

正答 5

これは乗数の問題ですね。乗数の公式の作り方はいいでしょうか？基本的なものなのでここでは特に解説しませんが・・・

租税乗数より

$$\Delta Y = \frac{-0.8}{1-0.8} \Delta T$$

$$\Delta Y = -4\Delta T$$

$$\Delta T = -2$$

より

$$\Delta Y = 8$$

3 4 投資に関する次の記述のうち明らかに誤っているものはどれか。

1. 企業設備投資は、総需要の要素の中で最も変動が小さい。
2. ケインズの投資の限界効率に関する理論によると、投資は利子率の減少関数である。
3. 調整費用とは、投資を行う際に、資本財を調達する費用以外にかかる諸費用であり、投資量を大きくしようとするだけで、それだけ余計にかかってくる。
4. トービンの q とは、「株式市場で評価された企業の価値＋負債総額」を現存資本の買い換え費用総額で除したものである。
5. 法人税が存在しない場合、社債の発行による資本調達も内部留保の取り崩しによる資本調達も無差別である。

正答 1

1. 設備投資は景気や利子率によって大きく変動します。
2. 通常のケインズの投資関数ですね。
3. 調整費用とは、問題にあるような諸費用です。これは投資量が大きいほど大きくなります。例えば大企業が100万円の投資をしようと思ったら、諸費用はそれほどじゃないかもしれません。しかし1000億円規模の工場などを造ろうとしたらどうでしょうか？様々な調査や、交渉、新たに雇う教育などが必要になりますね？大きな投資プロジェクトの場合は余計な調整費用が大きくかかるのです。
4. これもそのままですね。ここで負債総額とはその企業が銀行などから借り入れている金額を意味します。例えばある会社の株をすべて買い取れば、その会社はその株式を取得した人のものですが、銀行からの負債がある場合はその負債分は銀行への返済をしなければなりません。株主が会社を精算して（資産を全部売り払って）受け取るこ

資格★合格クレール

とのできる金額はその代金から、負債分を引いたものです。負債分は銀行の受け取り分ですね。ですから、合理的に考えると株価は負債がふくらめば下がってることになります。株主にとって権利のある額が小さくなるからです。でも、その分銀行の権利が大きくなりますね。ですから、負債まで考えるときは株主の取り分と銀行の取り分の両方をあわせたものが企業の市場価値となります。

5. この場合無差別というのはどちらでも同じ結果だということです。

35

IS・LM 曲線に関する次の記述のうち、明らかに誤っているものはどれか。

1. IS 曲線は、財市場の均衡から生じる所得水準と利子率の負の関係を示す右下がりの曲線である。
2. LM 曲線は、実質貨幣残高市場の均衡から生じる利子率と、所得水準の生の関係を示す右上がりの曲線である。
3. 拡張的金融政策あるいは物価水準の下落は、LM 曲線を右下方にシフトさせ、均衡利子率の低下及び所得の減少をもたらす。
4. 「流動性のわな」が存在する場合や投資が利子率に対して非弾力的である場合は、金融政策の効果はほとんどない。
5. 拡張的財政政策は、IS 曲線を右方へとシフトさせ、所得を増加させるが、利子率の上昇を招いて民間投資を減少させてしまう可能性がある。

正答 3

2. 実質貨幣残高とは実質マネーサプライです。
3. 確かに LM は右にシフトしますが所得は増加します。

資格★合格 クレアル

36

フィリップス曲線に関する記述について (A) から (D) の各欄に入る語句の組み合わせとして正しいものは、つぎのうちどれか。（なお、同じ記号には同じ語句が入る）

「フィリップス曲線は、短期においてインフレ率と失業率の (A) の関係を示すものであるが、その位置はインフレ期待に依存する。インフレ期待が高まるときには、フィリップス曲線は上方にシフトする。現実のインフレ率と期待インフレ率が等しいと、フィリップス曲線は安定する。この状態の下での失業率を (B) 失業率という。なお、インフレ期待がインフレ率と一致するよう完全に調整された (C) で見ると、フィリップス曲線は横軸に (D) になると考えられている。」

注：縦軸をインフレ率、横軸を失業率とする。

A	B	C	D
1. 比例	構造的	短期	水平
2. トレードオフ	自然	長期	垂直
3. トレードオフ	平均	長期	水平
4. バランスオフ	名目	長期	垂直
5. 比例	実質	短期	水平

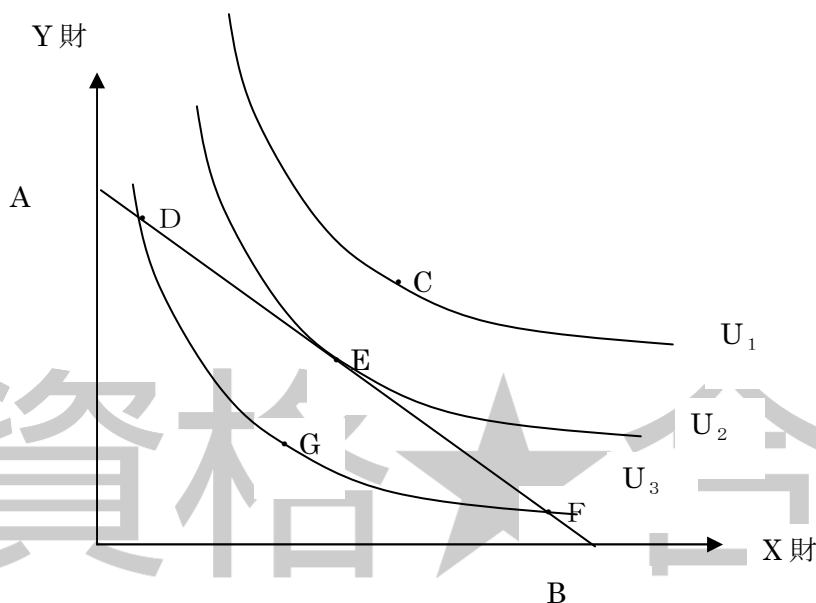
正答 2

これはいいでしょう。フィリップス曲線の説明そのままです。

資格★合格 クレアール

37

図のように X と Y の 2 財に関して、3 つの無差別曲線 U_1 、 U_2 、 U_3 ($U_1 > U_2 > U_3$) と予算制約線 AB が与えられている。JR ヒックスの消費者選択の理論による、効用を最大化する財の組み合わせとして選択し得る点は、下の図のどの点か。



- 1 C
- 2 D
- 3 E
- 4 F
- 5 G

正答 3

これも効用最大化の問題ですからそのままです。特に解説はいいですね。

資格★合格 クレール

38

次の記述のうち明らかに誤っているのはどれか。

1. 上級財とは、消費者の所得の増加が財の需要量の増加をもたらすものであり、下級財とは、消費者の所得の増加が財の需要量の減少をもたらすものである。
2. パンの消費量を減らして、ご飯の消費量を増やし、これまでと同等の効用が得られる場合、この両財を代替財という。
3. 所得が1単位変化したときに、需要がどれくらい変化するかを示す概念を、需要の所得弾力性という。
4. コーヒーに対するクリーミングパウダーといった財を、補完財という。
5. 価格が1単位変化したとき、所得がどれくらい変化するかを示す概念を、所得の価格弾力性という。

正答 5

5は需要の価格弾力性ですね

39 次の記述のうち明らかに誤っているのはどれか。

1. ワルラス的調整過程では、超過需要があるときは価格が上昇し、超過供給があるときは価格が下落して、価格が調整される。
2. グレシャムの法則とは、「悪貨が良貨を駆逐する」との命題をいう。
3. パレート最適とは、所与の資源、技術、選好の下で、資源が最も効率的な配分にある状態をいう。
4. フルコスト原理とは、寡占市場における価格が平均直接費をベースにマークアップ率（利潤及び間接比率）を加えて決定されるとする原則をいう。
5. ローレンツ曲線とは、資産保有額とそれに対応する人員との関係を示す。

正答 5

ローレンツ曲線は、横軸に累積人員の累積割合、縦軸に所得額の累積割合でした。

資格★合格 クレアール

40

日本の市場構造で、例えば自動車鋼版の供給者である鉄鋼メーカーと、その需要者である自動車メーカーとの関係を示すのは次のうちどれか。

1. 双方独占
2. 双方複占
3. 双方寡占
4. 完全競争
5. 純粹競争

正答 3

双方とも寡占です。自動車メーカーは数社ありますし、鉄鋼メーカーも数社あります。

資格★合格
クレアール