

経済学 演習ノート

ミクロ編

ミクロ経済学「攻略」P 46

ある家計の効用関数が $U = X Y$ (U : 効用、 X : X 財の購入量、 Y : Y 財の購入量) で表されます。この家計が 15,000 円の予算で 2 財を購入する場合、 X 財の価格は 300 円、 Y 財の価格は 600 円とし、効用最大化のために X 財をいくら購入するでしょうか。

1. 5 2. 10 3. 12.5 4. 20 5. 25

(国家Ⅱ種 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=ZatemW4NTx8>

ミクロ経済学「攻略」P 49

効用関数が $U = X_1^{\frac{1}{3}} X_2^{\frac{2}{3}}$ で表されていて、所得が 120、 X_1 の価格が 1、 X_2 の価格が 4 のとき、効用最大化をもたらす最適消費量はそれぞれいくらになりますか。

	X_1	X_2
1	20	20
2	20	25
3	40	20
4	50	30

(国税専門官 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=pIvQ5AeFH8c>

ミクロ経済学「攻略」P 50

所得のすべてを支出して X 財と Y 財を購入する消費者の効用関数が、
 $U = XY$ (U: 効用水準 X: X 財の購入量 Y: Y 財の購入量)
で示されます。消費者の所得は 120 であり、当初 X 財と Y 財の価格がそれぞれ 4 と 2 であったとします。

X 財の価格が 4 から 9 に上昇した場合、当初の効用水準を実現するのに必要な最小の所得（補償所得）はいくらになりますか。

1. 150 2. 180 3. 210 4. 240

(国税専門官 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=9HCI5nsPolQ>

追加問題：基礎確認問題-1

ある消費者は、所得をすべて 2 財 X、Y に支出します。今、X 財が下級財、Y 財が上級財である場合、X 財の価格が下落し、Y 財の価格および所得が不変であるとする、この消費者の 2 財の消費量の変化に関する次の記述のうち、妥当なのはどれですか。

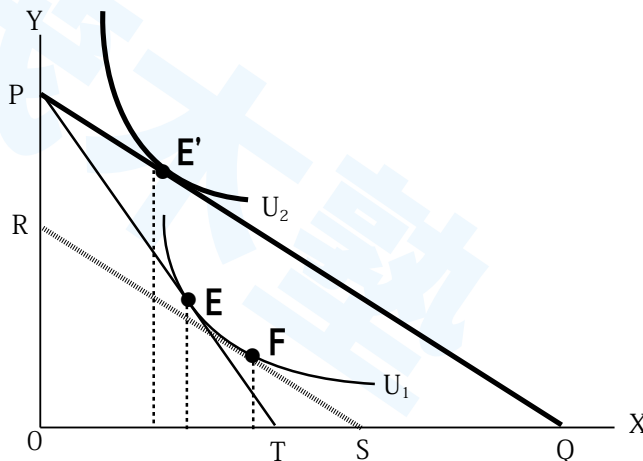
1. X 財の消費量は、代替効果により減少し所得効果により増加します。
2. X 財の消費量は、代替効果により増加し所得効果によっても増加します。
3. Y 財の消費量は、代替効果により減少し所得効果によっても減少します。
4. Y 財の消費量は、代替効果により減少し所得効果により増加します。
5. Y 財の消費量は、代替効果により増加し、所得効果によっても増加します。

(国家Ⅱ種 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=dz4pIOmMxX8>

追加問題：基礎確認問題-2

次の図は、X財とY財との無差別曲線を U_1 および U_2 、予算線 PT の消費者均衡点を E 、予算線 RS の消費者均衡点を F 、予算線 RS と平行に描かれている予算線 PQ の消費者均衡点を E' で示したものです。今、X財の価格の下落により、予算線 PT が予算線 PQ に変化し、消費者均衡点が E から E' へと移動した場合の需要変化に関する記述として、妥当なのはどれですか。



- 1 X財は、上級財であり、X財の価格下落による正の所得効果および正の代替効果により、全体としての効果はプラスとなります。
- 2 X財は、上級財であり、X財の価格下落による正の代替効果が負の所得効果を下回るため、全体としての効果はマイナスとなります。
- 3 X財は、下級財であり、X財の価格下落による正の代替効果が負の所得効果を上回るため、全体としての効果はプラスとなります。
- 4 X財は、ギッフェン財であり、X財の価格下落による負の所得効果が正の代替効果を上回るため、全体としての効果はマイナスとなります。
- 5 X財は、ギッフェン財であり、X財の価格下落による負の所得効果が正の代替効果を下回るため、全体としての効果はプラスとなります。

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=dz4plOmMxX8>

追加問題：基礎確認問題-3

3種類の財 X、Y、Zを消費する家計を考えます。X財とY財はともに代替財、Y財とZ財はともに補完財です。また、X財は劣等財であるが、Y財、Z財は正常財であるとします。いま、Y財の価格のみ低下したとします。このとき次の文中ア～カに入るものがいずれも妥当なのはどれですか。

X財の消費は、代替効果からみると し、所得効果からみると します。Y財の消費は、代替効果からみると し、所得効果からみると します。Z財の消費は、代替効果からみると し、所得効果からみると します。

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ
1	減少	減少	減少	減少	減少	増加
2	減少	減少	増加	増加	増加	増加
3	減少	増加	増加	減少	減少	減少
4	増加	減少	増加	減少	増加	減少
5	増加	増加	減少	増加	減少	増加

(市役所上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=dz4pIOmMxX8>

ミクロ経済学「攻略」P 73

ある個人は1日を余暇と労働のみに充て、労働にはL時間、それによって得た賃金のすべてをX財の購入に支出します。効用関数は $U = X(24 - L)$ 、(U:効用水準、X:X財の消費量)で示されています。X財の価格が420円、賃金率が1050円であるとき、X財の消費量はいくらになりますか。

1. 10 2. 20 3. 30 4. 40

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=1jfWnaNlMpk>

ミクロ経済学「攻略」P 80

第1期において得た200の所得を2期間にわたって支出する個人がいます。この個人の効用関数は、 $U = C_1 C_2$ (C_1 :第1期の消費、 C_2 :第2期の消費)で表わされ、個人の第1期における貯蓄には5%の利子がつきます。

このとき、この個人が効用を最大化するものとして、第1期の貯蓄額はいくらになりますか。

1. 80 2. 90 3. 100 4. 110

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=ksfjyzOT3Q>

ミクロ経済学「攻略」 P 081

今期および来期にそれぞれ 50 の所得がある個人に、来期において政府から 25 の臨時給付がある旨の通知がありました。

$$U = C_1 C_2 \quad (C_1: \text{今期の消費、} C_2: \text{来期の消費})$$

であり、利子率 25% で自由に貯蓄と借入れが可能であれば、この個人は効用最大のために今期どのような行動をすることになりますか。(所得は来期までに使い切ります。)

1. 5 の貯蓄 2. 10 の貯蓄 3. 5 の借入れ 4. 10 の借入れ

(国税専門官 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=4klevGBH-m4>

ミクロ経済学「攻略」 P 84

K さんの x 万円から得られる効用関数は次のように与えられています。

$$U = x^{\frac{1}{2}} \quad (x: \text{所得})$$

① 来年の所得は、好調なら 900 万円 で不調ならば 100 万円 の場合の期待効用はいくらになりますか (好調・不調、それぞれ起こりうる可能性は 50% とします)。

1. 10 2. 20 3. 30 4. 40

② この個人にある一定額の所得を確実に保証する保険が提供されたとき、それがいくら以上ならば個人は保険に加入するでしょうか。その最小値を求めてください。ただし、個人は期待効用の最大化をはかるものとします。

1. 200 万円 2. 300 万円 3. 400 万円 4. 500 万円

(地方上級改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=ZqWW2OlxIPk>

ミクロ経済学「攻略」P 89 < 計算編と重複問題 >

400 万円の資産を持つある個人が、A 社の株式購入にその資産をあてることを検討しています。A 社の株式は値上がった場合は 900 万円になり、値下がると 100 万円になります。この個人の効用関数は所得 X 万円に対して、 $U = X^{\frac{1}{2}}$ として表される場合、値上がる確率が何%ならば株式購入を行いますか。

1. 20% 2. 30% 3. 40% 4. 50%

(国税専門官 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=zY6pNmHpyVo>

ミクロ経済学「攻略」P 92

ある財の需要量を X 、価格を P とすると、その財の需要関数が $X = 6 - 2p$ で表わされるとき、その財の需要量が 4 の場合の需要の価格弾力性はいくらになりますか。

1. 0.3 2. 0.5 3. 0.8 4. 1.2

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=o7oEHF1h7II>

ミクロ経済学「攻略」P 111

ある個人は働いて得た賃金の全てを Y 財の購入に支出するものとします。この個人の効用関数が、
 $U = x^3 y^2$ (U: 効用水準、x: 1 年間 (365 日) における余暇 (働かない日) の日数、y: Y 財の消費量)
 で示され、Y 財の価格が 2、労働 1 日あたりの賃金率が 4 であるとき、この個人の 1 年間 (365 日) の労働日数はいくらになりますか。ただし、この個人は効用を最大にするよう行動するものとします。

1. 73 2. 92 3. 146 4. 219 5. 292

(国税専門官 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=yTqZbESsXE8>

ミクロ経済学「攻略」P 107

効用最大化を行う、ある個人が、

$$U = q_1 q_2 \text{ (U: 効用水準、} q_1 \text{: 第 1 財消費量、} q_2 \text{: 第 2 財消費量)}$$

であるとして、第 1 財、第 2 財の価格はともに 10 で一定であり、当初の所得は 200 であるとして、このとき、二つの政策の記述のうち、妥当なものはどれですか。

ただし、この個人の所得はすべて 2 種類の財に使い、消費に関する意思決定は政策実施後に行うとして、また、現物給付の財は転売できません。

【政策－1】当初の所得に加え、300 の所得を給付する政策

【政策－2】第 1 財を 30 単位だけ現物給付する政策(この場合、この個人は所得を第 2 財のみに充てるとして、)

1. 政策 A の方が、政策 B よりも 15 だけ効用水準が高い。
2. 政策 A の方が、政策 B よりも 25 だけ効用水準が高い。
3. 政策 B の方が、政策 A よりも 15 だけ効用水準が高い。
4. 政策 B の方が、政策 B よりも 15 だけ効用水準が高い。
5. どちらも同じ効用になります。

(国家一般職 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=v5DwGcgX0fM>

ミクロ経済学「攻略」P 121

3つの財、X財、Y財、Z財を消費する家計を考えます。X財、Y財はともに代替財、Y財、Z財はともに補完財とします。また、X財は劣等財ですが、Y財、Z財は正常財であるとしてします。いま、Y財の価格のみ低下したとします。このとき、文中のア～カに妥当なものはどれですか。

X財の需要は、代替効果からみると ア し、所得効果からみると、 イ します。Y財の需要は、代替効果からみると ウ し、所得効果からみると、 エ します。Z財の需要は代替効果からみると、 オ し、所得効果からみると カ します。

	ア	イ	ウ	エ	オ	カ
1	減少	減少	減少	減少	減少	増加
2	減少	減少	増加	増加	増加	増加
3	減少	増加	増加	減少	減少	減少
4	増加	減少	増加	減少	増加	減少
5	増加	増加	減少	増加	減少	増加

(市役所上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=7UmmmUisyd4>

ミクロ経済学「攻略」P 124

今期と来期の2期間にわたって消費する、ある個人の効用関数が c_1 を今期の消費額、 c_2 を来期の消費額とすると、 $u = c_1 c_2$ で示されると仮定します。

個人の今期と来期の所得はそれぞれ 150、100 であり、個人の今期の所得 150 の一部を今期の消費に充てるとともに、その残りを債券に投資することができますとします。ただし、債券投資から来期得られる収益は不確実であり、その収益率は $\frac{3}{4}$ の確率で 20% (2 割のもうけ)、 $\frac{1}{4}$ の確率で 40% (4 割のもうけ) になるとします。この個人が期待効用を最大にするように行動した時、今期の債券投資額はいくらになりますか。

1. 15 2. 25 3. 35 4. 45 5. 55

(国家一般職 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=xnRab0LKrtU>

ミクロ経済学「攻略」P 113

第 1 財の需要関数が、

$$x_1 = \frac{0.4I}{p_1}$$

であるとして、ここで x_1 は第 1 財の数量、 p_1 は第 1 財の価格、 I は所得（一定）を表します。第 1 財の数量が 2 であるとき、財 1 財の需要の価格弾力性（絶対値）はいくらになりますか。

1. 0.2 2. 0.4 3. 0.8 4. 1 5. 2

(国家一般職 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=jiJaDzz9TRE>

ミクロ経済学「攻略」P 115

ある消費者が、貨幣所得のすべてを X 財、Y 財に支出し、この消費者の効用関数は、

$U = X(2 + Y)$ (U : 効用水準、 X : X 財の消費量、 Y : Y 財の消費量) で示されたとして、

この消費量の貨幣所得は 120、X 財の価格を 8、Y 財の価格が 4 であるとき、消費者の効用を極大にするような行動するのならば、貨幣 1 単位あたりの限界効用はどれですか。

1. 2 2. 4 3. 8 4. 14 5. 22

(地方上級 改題)

(動画解説) https://www.youtube.com/watch?v=6mTIRy5l_uU

ミクロ経済学「攻略」 P 141

完全競争市場において、ある財を生産している企業 A の平均費用が次のように示されています。

$$\text{平均費用 (AC)} = Y^2 - 9Y + 52 \quad (C: \text{総費用}, Y: \text{生産量})$$

この財の市場価格が 100 で与えられているとき、この企業の利潤最大の生産量と利潤の組み合わせとして正しいものはどれですか。

	生産量	利潤
1	2	272
2	4	396
3	6	566
4	8	448
5	10	756

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=vzc-7V7JcYI>

ミクロ経済学「攻略」 P 149

ある企業は完全競争市場において生産物を販売しており、この企業の総費用関数が、

$$TC = Q^3 - 10Q^2 + 40Q \quad (TC: \text{総費用}, Q: \text{生産量})$$

で示されているとします。この企業の損益分岐点における生産量はいくらになりますか。

1. 2 2. 3 3. 4 4. 5

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=lPqn1xEFXz8>

ミクロ経済学「攻略」P 152

X財を生産するある企業の総費用関数が、
 $TC = X^3 - 8X^2 + 20X + 50$ (X: 生産量)
 で示されています。この企業の短期操業停止点価格はいくらになりますか。
 1. 4 2. 8 3. 12 4. 14

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=DDNKhTRevYI>

ミクロ経済学「攻略」P 161

ある財を生産する産業全体の需要曲線が、
 $X = 80 - P$ (X: 需要量 P: 価格)
 で示され、また、その産業の各企業の費用曲線が
 $C = 4X^2 + 64$
 で示されています。(すべての企業が同一の費用曲線とします。)
 自由な参入により競争均衡が成り立つときの個別企業の生産量とそのときの企業の数はいくつになりますか。

	個別企業の生産量	企業数
1.	2	8
2.	4	12
3.	8	14
4.	10	16

(国税専門官 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=kVPJbkH4M00>

ミクロ経済学「攻略」P 170

生産関数が、 $Y = L \cdot K$ (L:労働投入量、K:資本投入量) で与えられたとします。労働の価格が 20、資本の価格が 30 であり、企業の利用可能な費用総額が 1,500 であるとき、この費用制約の下で最大の生産量を得るためには、労働と資本をそれぞれ何単位投入すればよいでしょうか。

	労働	資本
1	22.5	35
2	30	30
3	37.5	25
4	45	20

(国家Ⅱ種 改題)

(動画解説)<https://www.youtube.com/watch?v=2HvLhnU1GsM>

追加問題

ある企業の生産関数が、 $Y = K^{\frac{3}{4}} L^{\frac{1}{4}}$ (Y:産出量、K:資本、L:労働投入量) であらわされています。また資本及び労働の生産要素はそれぞれ 3、16 です。この企業が産出量を 40 に固定したままで費用最小化を図りました。この場合の最適資本量はいくらですか。

1. 60 2. 65 3. 70 4. 75 5. 80

(国家Ⅱ種 改題)

(動画解説)<https://www.youtube.com/watch?v=C5TmaTxamN0>

おまけ問題

問題

ある企業の生産関数が、 $Y = K^{\frac{1}{4}} L^{\frac{3}{4}}$ (Y : 産出量、 K : 資本、 L : 労働投入量) であり、資本価格 (r) が 10、賃金率 (w) が 12 であるとします。

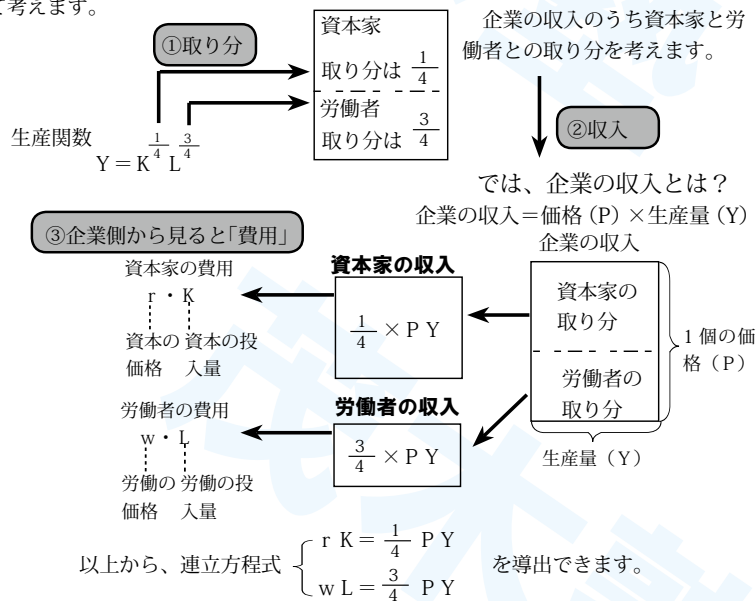
ここで、賃金率が 12 から 15 に変化した時に資本装備率 ($\frac{K}{L}$) はどれくらい変化しますか。

1. 0.5 2. 0.4 3. 0.3 4. 0.2 5. 0.1

(国家 1 種 改題)

手順-1 コブ=ダグラス型生産関数を整理

基本的にコブ=ダグラス型生産関数は肩の数字(指数)の合計を足し合わせると 1 になる性質を持っている場合、生産者の収入を資本家と労働者の取り分(分配の割合)として考えます。



補足

分配率
生産関数が、 $Y = K^{\frac{1}{4}} L^{\frac{3}{4}}$ の場合、

資本の分配率 $\frac{1}{4} = \frac{r K}{P Y}$

労働の分配率 $\frac{3}{4} = \frac{w L}{P Y}$
になります。

手順-2 整理をして、1本の式をつくる

$$r K = \frac{1}{4} P Y \quad \rightarrow \quad 4 r K = P Y$$

$$w L = \frac{3}{4} P Y \quad \rightarrow \quad \frac{4}{3} w L = P Y$$

同じ $P Y$ なのでイコールで結べます。

$$4 r K = \frac{4}{3} w L \quad \text{より、} \quad 3 r K = w L$$

手順-3 数値を代入して、整理します。

$$3 r K = w L$$

問題文より、 $r = 10$ 、 $w = 12$ を代入します。

$$3 \times 10 \times K = 12 L$$

$$K = \frac{2}{5} L$$

$$\frac{K}{L} = \frac{2}{5}$$

問題文より、 $r = 10$ 、 $w = 15$ を代入します。

$$3 \times 10 \times K = 15 L$$

$$30 K = 15 L$$

$$K = \frac{1}{2} L$$

$$\frac{K}{L} = \frac{1}{2}$$

手順-4 解答を出します

「どれくらい変化したのか」というのが問題なので、手順-3で求めた数値を比較して解答を出します。

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{1}{10}$$

したがって、5が正解です。

ミクロ経済学「攻略」P 171

完全競争市場における企業の生産関数が次のように与えられています。

$$Y = K^{0.2}L^{0.8}$$

ここでYは生産量、Kは資本量、Lは労働量を表します。実質賃金率が20のとき、労働の平均生産力 $\frac{Y}{L}$ として正しいものはどれですか。

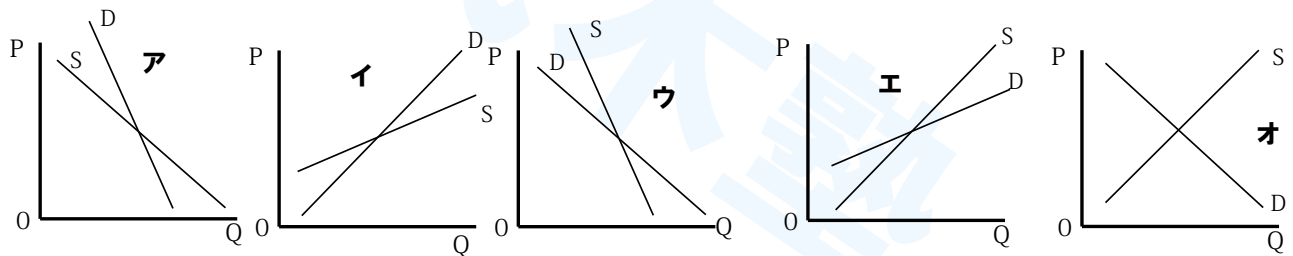
1. 25 2. 30 3. 35 4. 40 5. 45

(国税専門官 改題)

(動画解説) https://www.youtube.com/watch?v=PfBhc9TT_D0

ミクロ経済学「攻略」P 192

下図は競争市場における需要曲線(D)と供給曲線(S)を表したものです。このうち、ワルラス的調整過程において、均衡が安定であるものを選んでください。



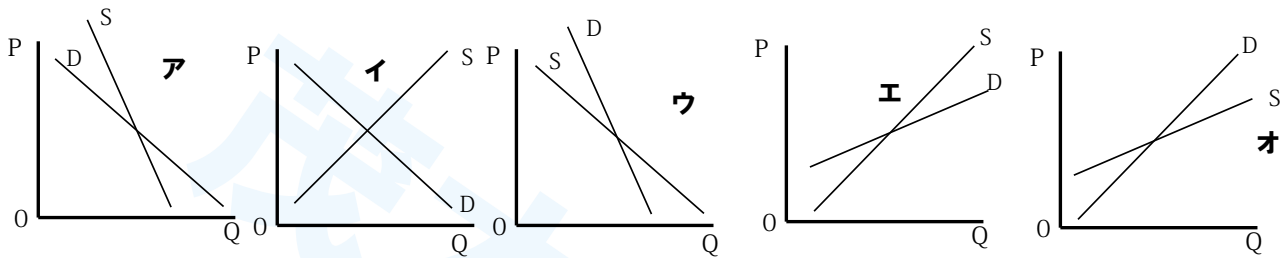
1. ア、イ、ウ 2. ア、ウ、エ
3. ア、ウ、オ 4. イ、ウ、オ 5. イ、エ、オ

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=rAk9RjIgBbY>

ミクロ経済学「攻略」P 193

下図は競争市場における需要曲線 (D) と供給曲線 (S) を表したものです。このうち、マーシャル的調整過程において、均衡が安定であるものを選んでください。



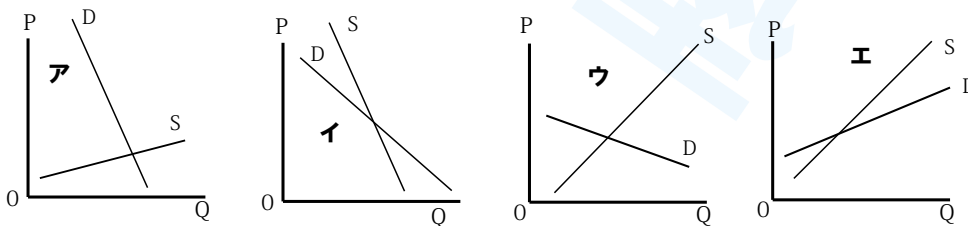
- 1. ア、イ、ウ
- 2. ア、ウ、エ
- 3. ア、ウ、オ
- 4. イ、ウ、エ
- 5. イ、エ、オ

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=rAk9RjIgBbY>

ミクロ経済学「攻略」P 196

下図は競争市場における需要曲線 (D) と供給曲線 (S) を表したものです。このうち、クモの巣調整過程において、均衡が安定であるものを選んでください。



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

(国家Ⅱ種 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=rAk9RjIgBbY>

ミクロ経済学「攻略」P 211 <計算編の流用>

競争的な市場における、ある財の需要曲線と供給曲線がそれぞれ、

$$D = 200 - P$$

$$S = P - 100$$

で示されています。(D:需要量 S:供給量 P:価格)

この財に従量税を課したとき、税収を最大にするためには、財 1 単位あたりの税額をいくりにするべきか妥当なものを選んでください。

1. 10 2. 20 3. 40 4. 50

(国家 I 種 改題)

(動画解説)https://www.youtube.com/watch?v=bd_XegeE8Q

ミクロ経済学「攻略」P 213

ある財価格を P 、数量を X とおくと、需要関数は $X = 720 - 2P$ 、供給関数は $X = P$ で表されます。この財 1 単位あたり 30 の税が生産者に課せられたとします。税の負担に関する記述のうち妥当なものはどれですか。

1. 消費者の支払う価格は課税によって 10 上昇します。需要の価格弾力性が供給の価格弾力性よりも大きいため、生産者の方が税の負担が大きくなります。
2. 消費者の支払う価格は課税によって 10 上昇します。需要の価格弾力性が供給の価格弾力性よりも小さいため、生産者の方が税の負担が大きくなります。
3. 消費者の支払う価格は課税によって 20 上昇します。需要の価格弾力性が供給の価格弾力性よりも大きいため、消費者の方が税の負担が大きくなります。
4. 消費者の支払う価格は課税によって 20 上昇します。需要の価格弾力性が供給の価格弾力性よりも小さいため、消費者の方が税の負担が大きくなります。
5. 消費者の支払う価格は課税によって 30 上昇します。需要の価格弾力性が供給の価格弾力性よりも小さいため、消費者がすべての税を負担します。

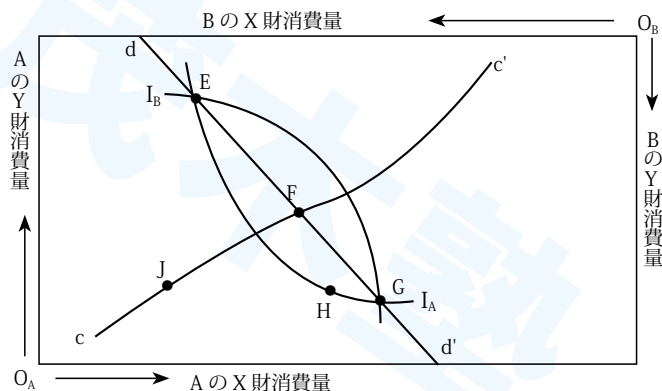
(地方上級 改題)

(動画解説)<https://www.youtube.com/watch?v=8nppXUDwGbA>

ミクロ経済学「攻略」P 229

図は2財2消費者の純粋交換経済におけるエッジワースのボックス・ダイヤモンドであり、 I_A は消費者Aの無差別曲線、 I_B は消費者Bの無差別曲線、 cc' は契約曲線、 dd' は予算制約線、点Eは消費者の初期保有点を表します。これに関するア～エの記述のうち、妥当なもののみをすべて挙げているのはどれですか。

なお、点E、点F、点Gは予算制約線上の点であり、点Eと点Gは無差別曲線 I_A 、 I_B の交点です。また、点Hは無差別曲線 I_A 上の点であり、点Fと点Jは契約曲線上の点です。



ア 点Eの配分から点Hの配分への移行はパレート改善ですが、点Eの配分から点Gの配分への移行はパレート改善ではありません。

イ 点Fの配分では、消費者Aと消費者Bの限界代替率が等しく、パレート効率が実現しています。

ウ 点Gの配分は市場均衡として実現できますが、パレート効率的な配分ではありません。

エ 点Jの配分と比べると、点Fの配分はパレート効率性の基準に照らし望ましい配分です。

1. イ
2. ア、イ
3. ウ、エ
4. ア、イ、ウ
5. ア、ウ、エ

(国家一般職 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=ssvvaIZtsYc>

ミクロ経済学「攻略」P 232

消費者 A、B の効用関数はそれぞれ次のように表されています。

$$U_A = 20X_A^{0.5} Y_A^{0.5}$$

$$U_B = 16X_B^{0.5} Y_B^{0.5}$$

ただし、 X_A 、 X_B は X 財に対する消費者 A、B の消費量を示し、同様に Y_A 、 Y_B は Y 財に対する消費者 A、B の消費量を示すとします。それぞれの財の総量が X 財が 50、Y 財が 25 とし、X 財の価格が 80、Y 財の価格が 160 のとき、競争均衡における消費量の組み合わせとして、妥当なものはどれですか。

	X_A	Y_A	X_B	Y_B
1.	20	15	30	15
2.	30	10	20	15
3.	30	15	20	10
4.	40	10	10	15

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=zFRGYsJCvg4>

ミクロ経済学「攻略」P 241

独占企業の生産する財について、需要と総費用曲線が次のように与えられています。

$$\text{需要曲線： } D = -\frac{1}{5}P + 18$$

$$\text{総費用関数： } TC = Q^3 - 5Q^2 + 15Q + 80$$

このとき、独占価格はいくらになりますか。

1. 5 2. 25 3. 45 4. 65 5. 85

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=JWmn1FL-mQo>

ミクロ経済学「攻略」P 248

ある独占市場が2つの市場を持っており、それぞれの市場における需要曲線は、

$$P_1 = 5 - 0.5 X_1 \text{ (市場1)}$$

$$P_2 = 3 - 0.5 X_2 \text{ (市場2)}$$

$$TC = \frac{2}{3} + X_1 + X_2$$

このとき、各市場において利潤最大化をもたらす価格はそれぞれいくらになりますか。

(TC:総費用、P:財の価格 X:生産量)

	P_1	P_2
1.	1	4
2.	2	3
3.	3	2
4.	4	3

(国家Ⅱ種 改題)

(動画解説)<https://www.youtube.com/watch?v=JWmn1FL-mQo>

ミクロ経済学「攻略」P 245

ある独占企業において、需要曲線 $P = 90 - 0.2 X$ (P:価格、X:数量)、限界費用曲線 $MC = 10$ が与えられています。このとき、この企業が売上最大化行動をとり生産量を決定する場合は、利潤最大化行動をとる場合に比べ、価格の高さはどうなりますか。

1. 10だけ低くなります。
2. 5だけ低くなります。
3. 変わりません。
4. 5だけ高くなります。

(地方上級 改題)

(動画解説)<https://www.youtube.com/watch?v=QnVVtXCoxXQ>

ミクロ経済学「攻略」P 266

ある財市場を企業1と企業2が支配しています。市場全体の需要曲線と各企業の費用曲線が次のように与えられています。

$$D = 40 - P \quad (P: \text{財の価格})$$

$$C_1 = 20 Q_1$$

$$C_2 = 24 Q_2$$

ここで、 D は需要量、 P は価格、 C_1 は企業1の総費用、 Q_1 は企業1の生産量、 C_2 は企業2の総費用、 Q_2 は企業2の生産量を表します。2つの企業が生産量を戦略として競争したとき、クールノー均衡における価格はいくらになりますか。

1. 12 2. 16 3. 20 4. 24 5. 28

(国家Ⅱ種 改題)

(動画解説) https://www.youtube.com/watch?v=g_R7wDq_NuQ

ミクロ経済学「攻略」P 257

企業Aと企業Bは、それぞれ2種類の戦略をもっていて、その利得行列は図のように与えられています。利得行列の各要素は、(プレイヤー1の利得、プレイヤー2の利得)です。

利得表		プレイヤー2	
		戦略C	戦略D
プレイヤー1	戦略A	(4, 10)	(7, 6)
	戦略B	(10, 9)	(11, 3)

企業A、企業Bは相手の戦略を所与にして、自己の利益が最大になるような戦略を選ぶものとして、次の記述のうち妥当なものはどれですか。

1. ナッシュ均衡は存在しません。
2. 戦略の組(A, D)はナッシュ均衡かつ支配戦略均衡です。
3. 戦略の組(A, D)はナッシュ均衡ですが支配戦略均衡ではありません。
4. 戦略の組(B, C)はナッシュ均衡かつ支配戦略均衡です。
5. 戦略の組(B, C)はナッシュ均衡ですが支配戦略均衡ではありません。

(国税専門官 改題)

(動画解説) https://www.youtube.com/watch?v=v2i22BKE1_8

ミクロ経済学「攻略」P 263

各企業Aと企業Bがそれぞれ2種類の戦略を利得行列が次の表で示されたとします。利得行列の各要素は企業Aの利潤を表わします。

		企業B	
		戦略1	戦略2
企業A	戦略1	70	-40
	戦略2	-80	90

各企業がミニマックス戦略をとるとき、各企業の選択に関する次の記述のうち、妥当なものはどれですか。

1. 企業Aは戦略1を、企業Bは戦略1を選びます。
2. 企業Aは戦略1を、企業Bは戦略2を選びます。
3. 企業Aは戦略2を、企業Bは戦略1を選びます。
4. 企業Aは戦略2を、企業Bは戦略2を選びます。

(市役所上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=S8Iq36CeDw8>

ミクロ経済学「攻略」P 271

企業Aと企業Bからなる複占市場において、市場の需要曲線が、

$$P = 180 - Q_1 - Q_2$$

(P: 価格、 Q_1 : 企業1の生産量、 Q_2 : 企業2の生産量)

で示されています。

ここで企業2は相手企業の生産量を所与に利潤最大化を行ないますが、企業1は企業2が自社の行動に適応すると想定して利潤最大化を行なうものとします。このときの企業1の生産量はいくらになりますか。なお、両企業の生産費はゼロとします。

1. 60
2. 70
3. 80
4. 90

(国家Ⅱ種 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=xOV6zqK9pT0>

ミクロ経済学「攻略」 P 277

独占的競争に関する記述のうち、妥当なものはどれですか。

1. 独占的競争では、他の多数の企業と競争関係にあるため、独自に価格を決定する力を有していません。
2. 独占的競争では、製品の差別化が存在して、価格や生産量の決定に関して他の企業の反応を考慮しなければなりません。
3. 独占的競争における短期均衡では、価格と限界費用は一致するように生産量を決定します。
4. 独占的競争における長期均衡では、平均費用の最低点において生産量を決定し、最適規模での生産を可能にしています。
5. 独占的競争における長期均衡では、利潤最大化における価格水準は平均費用と等しく、正常利潤を超える利潤はゼロです。

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=EBgOLqMZKow>

ミクロ経済学「攻略」 P 280

ある財を独占的に供給する独占企業の直面する市場需要関数が、 $x = 120 - p$ で示されているとします。また、その独占企業の総費用関数が、 $c = x^2$ で示されます。ここで、 x は数量、 p は価格、 c は総費用です。独占均衡において、ラーナーの独占度（需要の価格弾力性の逆数と等しい。）はいくらになりますか。

1. $\frac{1}{3}$ 2. $\frac{1}{2}$ 3. 1 4. 2 5. 3

(国家一般職 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=dQ27YU4ItqQ>

ミクロ経済学「攻略」P 269

寡占市場において、2つの企業が利潤最大の合計を最大化して、それを半分ずつに分けるというカルテルを結んだとき、クールノー均衡点と比較して利潤はどれくらい増加しますか。

$$p = 130 - 5(x_1 + x_2)$$

$$C_i = 10x_i$$

p : 価格、 x_1 : 企業1の生産量、 x_2 : 企業2の生産量

C_i : 企業*i*の生産量

1. 40 ずつ 2. 80 ずつ 3. 120 ずつ 4. 200 ずつ 5. 400 ずつ

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=74JPKpcL2gU>

ミクロ経済学「攻略」P 281

ある財が二つの企業によって生産されている複占市場があります。この財の逆需要関数が $p = 100 - 2(q_1 + q_2)$ であるとしします。

ここで、 p は財の価格、 q_1 は第 1 企業が生産する財に対する需要量、 q_2 は第 2 企業が生産する財に対する需要量を表します。また、二つの企業の費用関数は同一であり、 $c_i = 4x_i$ ($i = 1, 2$ で、 c_i は第 i 企業の総費用、 x_i は第 i 企業の生産量) であるとしします。このとき、クールノー均衡における二つの企業の生産量はそれぞれいくらになりますか。

1. $x_1 = x_2 = 4$
2. $x_1 = x_2 = 8$
3. $x_1 = x_2 = 16$
4. $x_1 = 6, x_2 = 4$
5. $x_1 = 12, x_2 = 8$

(国家一般職 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=OFISdhZh6QU>

ミクロ経済学「攻略」P 284

表は、プレイヤー1がA又はBの戦略を、プレイヤー2がI又はIIの戦略をとった場合の、プレイヤー1及びプレイヤー2の受け取る利得水準を示しています。表の()内の左側の数字はプレイヤー1の利得、右側の数字はプレイヤー2の利得になります。

これに関する次の記述のうち、妥当なのはどれですか。ただし、両プレイヤーは協調行動を取らず、互いに相手の戦略を予想しながら、自己の利得が最大となるような戦略を選ぶものとします。

利得表		プレイヤー2	
		戦略I	戦略II
プレイヤー1	戦略A	(a, b)	(-5, 8)
	戦略B	(7, -6)	($\frac{a}{2}, \frac{b}{2}$)

1. $a = 6, b = 6$ のとき、戦略の組み合わせ [B, II] はナッシュ均衡であり、かつ、パレート効率的な状態です。
2. $a = 6, b = 6$ のとき、戦略の組み合わせ [A, I] 及び戦略の組み合わせ [B, II] はどちらもナッシュ均衡です。
3. $a = 8, b = 10$ のとき、戦略の組み合わせ [B, II] はナッシュ均衡であり、かつ、パレート効率的な状態です。
4. $a = 8, b = 10$ のとき、戦略の組み合わせ [A, I] 及び戦略の組み合わせ [B, II] はどちらもナッシュ均衡である。
5. $a = -12, b = 10$ のとき、戦略の組み合わせ [B, II] はナッシュ均衡であり、かつ、パレート効率的な状態である。

(国家Ⅱ種 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=ry34Xojgu54>

ミクロ経済学「攻略」P 293

二人の個人によって構成される社会において、個人Aと個人Bの公共財に対する需要曲線がそれぞれ

$$D_A = \frac{5}{2} - \frac{1}{2}P_A$$

$$D_B = 3 - P_B$$

で与えられています。ここで D_A は個人Aの公共財需要量、 P_A は個人Aの公共財に対する限界評価(金額表示)、 D_B は個人Bの公共財需要量、 P_B は個人Bの公共財に対する限界評価(金額表示)です。公共財の限界費用が2のとき、公共財のパレート最適な供給量として正しいものはどれですか。

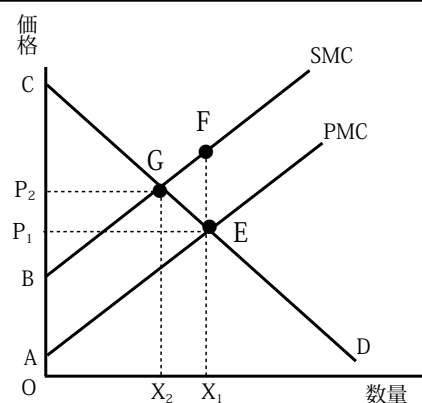
1. 2 2. 4 3. 6 4. 8 5. 10

(国税専門官 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=jvRJKZrIMA>

ミクロ経済学「攻略」P 302

右図は、縦軸に価格、横軸に数量をとり、完全競争市場において企業が外部不経済を発生させているときの需要曲線を D、私的限界費用曲線を PMC、社会的限界費用曲線を SMC で表しています。この図において、社会全体の厚生損失を表す部分および政府が市場の失敗を補正するためにピグー的課税を行い、パレート最適を実現した場合における生産量の組み合わせとして妥当なものはどれですか。



(地方上級 改題)

	厚生損失	生産量
1.	P_1AE	OX_1
2.	CP_2G	OX_1
3.	CP_2G	OX_2
4.	GEF	OX_1
5.	GEF	OX_2

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=JY8LzbKB8Rs>

ミクロ経済学「攻略」P 324

ある財に対する社会の需要曲線は、 $d = 120 - 2p$ で表されるものとします。(d: 需要量、p: 価格)。この財を1単位追加的に生産するための限界費用は35で一定であり、完全競争市場の下で供給されているとします。ただし、この財を1単位追加的に生産するに当たっては、大気汚染が生じるため、社会的コストが7だけかかるとします。このとき、市場の自由な取引にゆだねた場合の総余剰はいくらになりますか。

1. 250 2. 275 3. 300 4. 325 5. 350

(国家一般職 改題)

(動画解説) https://www.youtube.com/watch?v=xUCUtut_e0

ミクロ経済学「攻略」P 326

企業 A は X 財を、企業 B は Y 財を生産しています。企業 A が企業 B に外部不経済を与えており、企業 A と企業 B の費用関数はそれぞれ

$$C_A(x) = x^2$$

$$C_B(y, x) = y^2 + x^2$$

で与えられています。ここで x は企業 A の生産量、 y は企業 B の生産量を表します。X 財と Y 財の市場価格はそれぞれ 60, 30 であり、常に一定であるものとします。生産者余剰が最大となる資源配分の状態を実現するため、政府が企業 A に対して X 財の生産量 1 単位当たり t の租税を賦課するとき、 t の値として、正しいのはどれですか。ただし、企業は個別に利潤最大化を図るものとします。

1. 10 2. 15 3. 20 4. 25 5. 30

(国税専門官 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=btkufFSGmNM>

ミクロ経済学「攻略」P 303

市場全体としての私的費用曲線 (PTC) が、
 $PTC = X^2 + 10X + 5$ (X : 財の数量)

と表される産業において、生産に伴って大気汚染物質が排出され、生産 1 単位につき 8 の外部性が発生します。

また、この市場の需要曲線が、
 $P = 50 - 2X$ (P : 財の価格)

で示されます。

ここで、政府がこの産業に対して、総余剰を最大にするような数量を実現しようとした場合、税収はいくらになりますか。

1. 24 2. 36 3. 48 4. 64

(国家 I 種 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=gcyGLIsNFwE>

ミクロ経済学「攻略」P 311

費用逓減産業では、社会的に最適な生産量を実現した場合、その企業が赤字経営になる可能性があるために、政府による補助金を必要としています。

総費用曲線： $TC = 2y + 5$ y ：生産量

需要曲線： $P = 10 - y$ P ：価格

でそれぞれ表わされるとします。

最適な生産量のもとで赤字を補填するにはいくらの補助金が必要ですか。

1. 0 2. 2 3. 5 4. 8

(地方上級 改題)

(動画解説)<https://www.youtube.com/watch?v=6VzQtC2-GQY>

ミクロ経済学「攻略」P 319

情報の不完全性に関する A～D の記述のうち、妥当な組み合わせはどれですか。

- A. モラル・ハザードとは、契約の成立そのものが人間の行動を変化させ、契約前に想定した条件が適合しなくなるケースをいい、たとえば、「自動車保険に入ることで事故に対する注意が低下する現象」などがあげられます。
- B. シグナリングとは、品質の良いものを選ぶようとして、逆に品質の悪いものを選んでしまう可能性を防ぐための方法として、情報を持つ側が品質を表すシグナルを発信することをいい、例えば、「衣料やバックのブランド」などが挙げられます。
- C. 逆選択とは、情報を持たない側が複数の契約条件を提示して、その中から相手に選択させることによって相手の属性を顕示させる方法をいい、たとえば、「2種類の契約形態を用意した保険契約」などが挙げられます。
- D. 自己選択とは、情報の所在の偏りのせいで、本来の当事者の意図に反して質の悪いものばかりにが市場で選択されてしまう現象をいい、たとえば、「中古車市場に性能が悪い車ばかりになることを」などが挙げられます。

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

(動画解説)<https://www.youtube.com/watch?v=cuZbg2XWUQ4>

ミクロ経済学「攻略」P 322

ある経済は5つの家計で構成されています。5つの家計の所得はそれぞれ0円、100万円、200万円、300万円、400万円です。この経済のジニ係数はいくらになりますか。

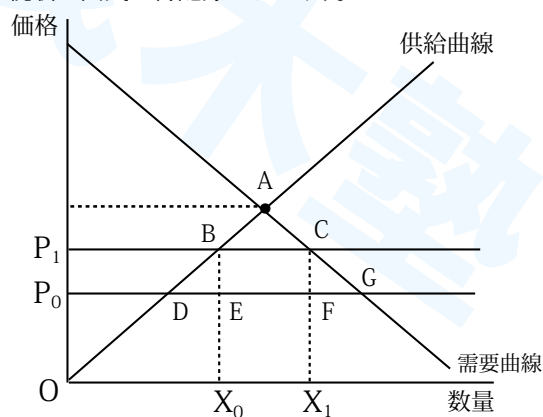
1. $\frac{1}{5}$ 2. $\frac{2}{5}$ 3. $\frac{3}{5}$ 4. $\frac{4}{5}$ 5. 1

(国家Ⅱ種 改題)

(動画解説) https://www.youtube.com/watch?v=4JM3P26md_4

ミクロ経済学「攻略」P 335

下図はある小国における甲財の需要曲線と供給曲線を示されており、自由貿易における甲財の国際価格が OP_0 である場合、 P_0P_1 の輸入関税が課せられたときの輸入量と経済厚生の変化の組み合わせとして正しいものはどれですか（輸入関税による税収は国民に再配分されます）。



- | 輸入量 | 経済厚生の変化 |
|-------------|-------------------|
| 1. OX_1 | $P_1O_0DB + ABC$ |
| 2. OX_1 | $P_1P_0DB + BEFC$ |
| 3. OX_1 | P_1POGC |
| 4. X_0X_1 | $BDE + CFG$ |
| 5. X_0X_1 | $BEFC$ |

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=eNxSrGqEXds>

ミクロ経済学「攻略」P 220

A国とB国の2か国、X財とY財から成るリカードの貿易モデルにおいて、財1単位あたりに投入される労働量は右表のように示されます。次のうち、妥当なものはどれですか。

1. A国がX財、Y財とも両財とも特化
2. A国はY財、B国はX財に特化
3. A国はX財、B国はY財に特化
4. B国がX財、Y財とも両財とも特化

	X財	Y財
A国	4	2
B国	3	1

(国税専門官 改題)

(動画解説) https://www.youtube.com/watch?v=7lmK_LvWK7s

ミクロ経済学「攻略」P 341

2国のA国、B国および2財X、Yからなる2国間のリカード・モデルを考えます。

各国における各財1単位あたりの生産に必要な労働量は表の通りです。また、2財X、Yは2国間で自由取引され、国際市場は競争的であるとします。2国間で労働の移動はないものとする、市場における2財の価格比がどのような範囲であれば貿易はおこなわれますか。ただし、 P_X はX財の価格、 P_Y はY財の価格とします。

	X	Y
A国	3	5
B国	7	9

$$1 \quad \frac{3}{7} \leq \frac{P_X}{P_Y} \leq \frac{5}{9} \qquad 2 \quad \frac{9}{7} \leq \frac{P_X}{P_Y} \leq \frac{5}{3}$$

$$3 \quad \frac{3}{5} \leq \frac{P_X}{P_Y} \leq \frac{7}{9} \qquad 4 \quad \frac{5}{3} \leq \frac{P_X}{P_Y}$$

(国家II種 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=i1AmkliQe8>

ミクロ経済学「攻略」P 336

A国およびB国における貿易前の2商品X財、Y財の生産費が次のように与えられています。両国が貿易を行った場合、リカードの比較生産費説によると、貿易後の2国合計の生産費の組み合わせとして正しいものはどれですか。ただし、労働は2か国間を移動できず、両国はいずれかまたは双方の商品を生産し続けるものとします。

	1 単位あたりの必要労働量		2 国合計の生産量 (単位)	X財	Y財
	A国	B国			
X財	150人	130人	2.0	1. 2.0	2.1
Y財	180人	100人	2.0	2. 2.1	2.2

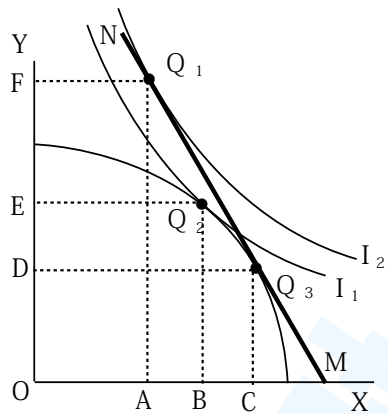
3. 2.2 2.3
4. 2.3 2.4

(地方上級 改題)

(動画解説) https://www.youtube.com/watch?v=e_MJc2DGKrk

ミクロ経済学「攻略」P 348

下図は、X財、Y財の2財を生産・消費するある国の生産可能性曲線と無差別曲線 (I_1 、 I_2) を示しています。今、価格比線NMでX、Y財の貿易が可能になったとすると、この国のX、Y財の消費量は自給自足経済の場合に比べてどのように変化しますか。ただし、 Q_1 、 Q_2 、 Q_3 は接点です。



- | | X財 | Y財 |
|----|--------------|--------------|
| 1. | (C - A) だけ増加 | (F - D) だけ増加 |
| 2. | (B - A) だけ減少 | (F - E) だけ増加 |
| 3. | (C - B) だけ減少 | (E - D) だけ増加 |
| 4. | (C - B) だけ増加 | (E - D) だけ減少 |

(地方上級 改題)

(動画解説) <https://www.youtube.com/watch?v=APT8OWZV15I>