

## 平成 13 年度「経済原論」前期試験問題

注意：

- 他人に迷惑をかけない限り何を持ち込んで参照しても良い。
- 解答用紙の記入する箇所 (氏名・学籍番号など) は、ボールペンで記入すること。
- 解答用紙の学籍番号マーク欄は 学籍番号を鉛筆でマークすること。
- 解答は、すべて解答用紙の該当箇所を、鉛筆でマークして答えること。
- 学籍番号のマークが正しくない場合は、未受験扱いとなるので注意すること。
- 解答用紙や記入のある問題用紙は、他の受験者から見やすい場所に置かないこと。
- 解答用紙のみ提出すること。
- 問題は回収しないので各自持ち帰ること。

マークシートに関する注意：

1. 求めた答えより、マーク欄の桁数が多い場合  
例えば求めた答えが 2 桁でも、マーク欄が 3 桁になっていたら、初めの欄にはゼロを記入すること。  
例：解答が 50 円のときに、マークする欄が 

12	13	14
----	----	----

 となっているとき。
  - |    |
|----|
| 12 |
|----|

 ... 解答用紙の問 12 を 0 にマーク
  - |    |
|----|
| 13 |
|----|

 ... 解答用紙の問 13 を 5 にマーク
  - |    |
|----|
| 14 |
|----|

 ... 解答用紙の問 14 を 0 にマーク
2. 求めた答えより、マーク欄の桁数が少ない場合  
例えば求めた答えが小数点第一位までの数値でも、マーク欄には整数部分しか入らないときには、四捨五入した値をマークすること。  
例：解答が、50.8 円のときに、マークする欄が 

15	16
----	----

 となっているとき。(四捨五入で 51)。
  - |    |
|----|
| 15 |
|----|

 ... 解答用紙の問 15 を 5 にマーク
  - |    |
|----|
| 16 |
|----|

 ... 解答用紙の問 16 を 1 にマーク

配点：

配点は以下の通り。

問	配点	小計
問 1 .	各 1 点	12 点
問 2 .	各 1 点	6 点
問 3 .	各 1 点	12 点
問 4 .	各 1 点	42 点
問 5 .	各 1 点	21 点
問 6 .		
(2)	1 点	
(2)	1 点	
(3)	5 点	7 点
合計	100 点	

1. アイスクリームの市場の需要曲線は、価格を  $P$ 、数量を  $Q$  とすると次のように表される。

市場の需要曲線： $P = -20Q + 1100$

市場の供給曲線： $P = 20Q + 100$

(a) このときの、市場均衡価格として、最適なものを以下から選び、その数字を[1]にマークしなさい。

- ① 100    ① 200    ② 300    ③ 400    ④ 500  
 ⑤ 600    ⑥ 700    ⑦ 800    ⑧ 900    ⑨ それ以外

(b) このときの、市場均衡数量として、最適なものを以下から選び、その数字を[2]にマークしなさい。

- ① 10    ① 15    ② 20    ③ 25    ④ 30  
 ⑤ 35    ⑥ 40    ⑦ 45    ⑧ 50    ⑨ それ以外

(1) アイスクリームの価格が、政府によって 500 円に規制された場合、アイスクリーム [3] 個分の [4] が発生する。

(a) [3]の中に入る数字として、最適なものを以下から選び、その数字をマークしなさい。

- ① 5    ① 10    ② 15    ③ 20    ④ 25  
 ⑤ 30    ⑥ 35    ⑦ 40    ⑧ 45    ⑨ それ以外

(b) [4]に入る語句として最適なものを以下から選び、その数字をマークしなさい。

- ① 需要    ① 超過需要    ② 供給    ③ 超過供給    ④ 上級財    ⑤ 下級財  
 ⑥ 代替財    ⑦ 補完財    ⑧ 均衡    ⑨ シフト

(2) アイスクリームの価格が、政府によって 900 円に規制された場合、アイスクリーム [5]個分の [6]が発生する。

(a) [5]に入る数字として、最適なものを以下から選び、その数字をマークしなさい。

- ① 5    ① 10    ② 15    ③ 20    ④ 25  
 ⑤ 30    ⑥ 35    ⑦ 40    ⑧ 45    ⑨ それ以外

(b) [6]に入る語句として最適なものを以下から選び、その数字をマークしなさい。

- ① 需要    ① 超過需要    ② 供給    ③ 超過供給    ④ 上級財    ⑤ 下級財  
 ⑥ 代替財    ⑦ 補完財    ⑧ 均衡    ⑨ シフト

(3) アイスクリームの販売に対し、1 単位につき 40 円の税金が課されたとする。

(a) このときの、市場均衡価格として、最適なものを以下から選び、その数字を[7]にマークしなさい。

- ① 600    ① 610    ② 620    ③ 630    ④ 640  
 ⑤ 650    ⑥ 660    ⑦ 670    ⑧ 680    ⑨ それ以外

(b) このときの、市場均衡数量として、最適なものを以下から選び、その数字を[8]にマークしなさい。

- ① 20    ① 23    ② 24    ③ 25    ④ 26  
 ⑤ 27    ⑥ 28    ⑦ 29    ⑧ 30    ⑨ それ以外

(c) このときの、税収として、最適なものを以下から選び、その数字を[9]にマークしなさい。

- ① 900    ① 910    ② 920    ③ 930    ④ 940  
 ⑤ 950    ⑥ 960    ⑦ 970    ⑧ 980    ⑨ それ以外

(4) 政府が各企業からアイスクリームを 800 円で買い上げ、これをすべて売却するという政策を行なったとする。

(a) このときの、市場の供給量として、最適なものを以下から選び、その数字を  にマークしなさい。

- ① 30    ① 31    ② 32    ③ 33    ④ 34  
⑤ 35    ⑥ 36    ⑦ 37    ⑧ 38    ⑨ それ以外

(b) このときの、政府の消費者への販売価格として、最適なものを以下から選び、その数字を  にマークしなさい。

- ① 400    ① 410    ② 420    ③ 430    ④ 440  
⑤ 450    ⑥ 460    ⑦ 470    ⑧ 480    ⑨ それ以外

(c) このときの、財政赤字の金額として、最適なものを以下から選び、その数字を  にマークしなさい。

- ① 10000    ① 10080    ② 10800    ③ 11000    ④ 11800  
⑤ 12080    ⑥ 12800    ⑦ 13800    ⑧ 13880    ⑨ それ以外

2. 携帯電話に関する市場の需要曲線と供給曲線が以下のように表されるとする。

市場の需要曲線： $P = -5Q + 800$

市場の供給曲線： $P = 5Q + 200$

ただし、携帯電話の電池の処分には携帯電話 1 台当たり 50 円の費用がかかるとする。そこで、以下の設問に答えなさい。

(1) 企業が自由に生産を行う場合の携帯電話の均衡価格として最適なものを次のなかから選び、その番号を  にマークしなさい。

- ① 100 円    ① 200 円    ② 300 円    ③ 400 円    ④ 500 円    ⑤ 600 円  
⑥ 700 円    ⑦ 800 円    ⑧ 900 円    ⑨ 1000 円

(2) 企業が自由に生産を行う場合の携帯電話の均衡数量として最適なものを次のなかから選び、その番号を  にマークしなさい。

- ① 10 台    ① 20 台    ② 30 台    ③ 40 台    ④ 50 台    ⑤ 60 台    ⑥ 70 台  
⑦ 80 台    ⑧ 90 台    ⑨ 100 台

(3) もし、企業が (1) の状態で生産を行ったならば、電池の処分費用が考慮された場合と比較していくらの過剰生産（もしくは過少生産）が発生するか。最適なものを次のなかから選び、その番号を  にマークしなさい。

- ① 1 の過少生産    ① 2 の過少生産    ② 3 の過少生産    ③ 4 の過少生産    ④ 5 の過少生産  
⑤ 1 の過剰生産    ⑥ 2 の過剰生産    ⑦ 3 の過剰生産    ⑧ 4 の過剰生産    ⑨ 5 の過剰生産

(4) 最大の社会的余剰を達成するために従量税を課すとすると、1 台の携帯電話に対しいくらの課税をすればよいか。最適なものを次のなかから選び、その番号を  にマークしなさい。

- ① 10 円    ① 20 円    ② 30 円    ③ 40 円    ④ 50 円    ⑤ 60 円    ⑥ 70 円  
⑦ 80 円    ⑧ 90 円    ⑨ 100 円

(5) この種の税をなんと呼んでいるか。最適なものを次のなかから選び、その番号を [17] にマークしなさい。

- ① マーシャル税    ① ケインズ税    ② ワルラス税    ③ マルクス税    ④ ジェボンズ税  
⑤ ゴッセン税    ⑥ ルーカス税    ⑦ フリードマン税    ⑧ ビグー税    ⑨ リカード税

(6) また、そのときの税収総額はいくらになるか。最適なものを次のなかから選び、その番号を [18] にマークしなさい。

- ① 2710 円    ① 2720 円    ② 2730 円    ③ 2740 円    ④ 2750 円    ⑤ 2760 円  
⑥ 2770 円    ⑦ 2780 円    ⑧ 2790 円    ⑨ 2800 円

3. ある財に対する a さんの需要曲線と A 企業の供給曲線が、以下のように表されるとする。ただし、ここで、 $P$  はある財の価格、 $Q$  はある財の数量を表す。

a さんの需要曲線： $P = -10Q + 300$

A 企業の供給曲線： $P = 10Q + 30$

(1) この財を消費する消費者は 20 人、この財を生産する企業は 10 社であり、すべての消費者は a さんと同じ需要曲線を持ち、すべての企業は A 企業と同じ供給曲線を持つとする。このとき以下の設問に答えなさい。

(a) この財に対する市場の需要曲線として、最適なものを以下から選び、その数字を [19] にマークしなさい。

- ①  $D = -P + 30$     ①  $D = P - 30$     ②  $D = -P + 300$     ③  $D = P + 300$   
④  $D = -100P + 3000$     ⑤  $D = 100P + 3000$     ⑥  $D = -0.1P + 30$     ⑦  $D = -0.01P + 3$   
⑧  $D = -10P + 300$     ⑨ それ以外

(b) この財の市場の供給曲線として、最適なものを以下から選び、その数字を [20] にマークしなさい。

- ①  $D = -P + 30$     ①  $D = P - 30$     ②  $D = -P + 300$     ③  $D = P + 300$   
④  $D = -100P + 3000$     ⑤  $D = 100P + 3000$     ⑥  $D = -0.1P + 30$     ⑦  $D = -0.01P + 3$   
⑧  $D = -10P + 300$     ⑨ それ以外

(c) この財の均衡価格として、最適なものを以下から選び、その数字を [21] にマークしなさい。

- ① 150    ① 155    ② 160    ③ 165    ④ 170  
⑤ 175    ⑥ 180    ⑦ 185    ⑧ 190    ⑨ それ以外

(d) この財の均衡数量として、最適なものを以下から選び、その数字を [22] にマークしなさい。

- ① 100    ① 105    ② 110    ③ 115    ④ 120  
⑤ 125    ⑥ 130    ⑦ 135    ⑧ 140    ⑨ それ以外

(2) この財を消費する消費者が 20 人から 30 人に増えた場合、(1) と比べて、どのような変化が生じるかを考えることにする。このとき以下の設問に答えなさい。なお、この財を生産する企業は 10 社のままであり、すべての消費者は a さんと同じ需要曲線を持ち、すべての企業は A 企業と同じ供給曲線を持つとする。

(a) この財に対する市場の需要曲線は (1) と比べて、どのように変化するか、最適なものを以下から選び、その数字を [23] にマークしなさい。

- ① 右上に平行シフト    ① 左下に平行シフト    ② 右下に平行シフト  
③ 左上に平行シフト    ④  $x$  切片を中心に時計回りに回転シフト  
⑤  $x$  切片を中心に反時計回りに回転シフト    ⑥  $y$  切片を中心に時計回りに回転シフト  
⑦  $y$  切片を中心に反時計回りに回転シフト    ⑧ 変わらない    ⑨ それ以外

- (b) この財の市場の供給曲線は (1) と比べて、どのように変化するか、最適なものを以下から選び、その数字を  にマークしなさい。
- ① 右上に平行シフト    ① 左下に平行シフト    ② 右下に平行シフト  
 ③ 左上に平行シフト    ④  $x$  切片を中心に時計回りに回転シフト  
 ⑤  $x$  切片を中心に反時計回りに回転シフト    ⑥  $y$  切片を中心に時計回りに回転シフト  
 ⑦  $y$  切片を中心に反時計回りに回転シフト    ⑧ 変わらない    ⑨ それ以外
- (c) この財の均衡価格は (1) と比べて、どのように変化するか、最適なものを以下から選び、その数字を  にマークしなさい。
- ① 上昇する    ① 下落する    ② 変わらない    ③ それ以外
- (d) この財の均衡数量は (1) と比べて、どのように変化するか、最適なものを以下から選び、その数字を  にマークしなさい。
- ① 増加する    ① 減少する    ② 変わらない    ③ それ以外
- (3) この財を生産する企業が 10 社から 20 社に増えた場合、(1) と比べて、どのような変化が生じるかを考えることにする。このとき以下の設問に答えなさい。なお、この財を消費する消費者は 20 人のままであり、すべての消費者は a さんと同じ需要曲線を持ち、すべての企業は A 企業と同じ供給曲線を持つとする。
- (a) この財に対する市場の需要曲線は (1) と比べて、どのように変化するか、最適なものを以下から選び、その数字を  にマークしなさい。
- ① 右上に平行シフト    ① 左下に平行シフト    ② 右下に平行シフト  
 ③ 左上に平行シフト    ④  $x$  切片を中心に時計回りに回転シフト  
 ⑤  $x$  切片を中心に反時計回りに回転シフト    ⑥  $y$  切片を中心に時計回りに回転シフト  
 ⑦  $y$  切片を中心に反時計回りに回転シフト    ⑧ 変わらない    ⑨ それ以外
- (b) この財の市場の供給曲線は (1) と比べて、どのように変化するか、最適なものを以下から選び、その数字を  にマークしなさい。
- ① 右上に平行シフト    ① 左下に平行シフト    ② 右下に平行シフト  
 ③ 左上に平行シフト    ④  $x$  切片を中心に時計回りに回転シフト  
 ⑤  $x$  切片を中心に反時計回りに回転シフト    ⑥  $y$  切片を中心に時計回りに回転シフト  
 ⑦  $y$  切片を中心に反時計回りに回転シフト    ⑧ 変わらない    ⑨ それ以外
- (c) この財の均衡価格は (1) と比べて、どのように変化するか、最適なものを以下から選び、その数字を  にマークしなさい。
- ① 上昇する    ① 下落する    ② 変わらない    ③ それ以外
- (d) この財の均衡数量は (1) と比べて、どのように変化するか、最適なものを以下から選び、その数字を  にマークしなさい。
- ① 増加する    ① 減少する    ② 変わらない    ③ それ以外

4. 「どこにもない国」の総理大臣のプリンとシュークリームに対する効用は、効用関数  $u = x \cdot y$  であらわされる。このとき、以下の設問に答えなさい。ただし、 $x$  はプリン購入個数、 $y$  はシュークリーム購入個数である。

- (1) プリンが1個2円、シュークリームが1個1円、総理大臣の予算が20円の場合の、総理大臣の消費者最適点を数式を使って考えることにしよう。

プリンが1個2円、シュークリームが1個1円で、総理大臣の予算が20円の場合の予算制約式は、

$$\boxed{31} x + \boxed{32} y = \boxed{33} \boxed{34} \quad (1)$$

で表される。

次に、予算制約式と効用関数から、効用水準をプリン個数との関係で示すことにする。まず、(1)式より

$$\begin{aligned} y &= \frac{\boxed{33} \boxed{34}}{\boxed{32}} - \frac{\boxed{31}}{\boxed{32}} x \\ &= \boxed{35} - \boxed{36} x \end{aligned} \quad (2)$$

効用関数は、

$$u = x \cdot y \quad (3)$$

であるから、(2)式を(3)式に代入して、

$$\begin{aligned} u &= x (\boxed{35} - \boxed{36} x) \\ &= \boxed{37} \end{aligned} \quad (4)$$

が得られる。(4)式で、効用水準  $u$  の値が最大になるプリン個数  $x$  が、プリンの最適需要量である。

そこで、(4)式を  $x$  で微分すると、

$$\frac{du}{dx} = \boxed{38} \boxed{39} x + \boxed{40} \boxed{41} \quad (5)$$

となり、 $\frac{du}{dx} = \boxed{41}$  を満たす  $x$  が(4)式を最大にする  $x$  であることがわかる。その結果は、

- プリンの最適需要量は、 $\boxed{42} \boxed{43}$  個である。
- シュークリームの最適需要量は、 $\boxed{44} \boxed{45}$  個である。

となる。

- (a)  $\boxed{33} \sim \boxed{36}$ の中に入る数字をマークしなさい。

- (b)  $\boxed{37}$ に入る数式として、最適なものを選択肢から選び、その数字をマークしなさい。

- ①  $2x^2 + 10x$     ②  $2x^2 + 20x$     ③  $3x^2 + 40x$     ④  $x^2 + 20x$     ⑤  $-2x^2 + 10x$   
 ⑥  $-2x^2 + 20x$     ⑦  $-3x^2 + 40x$     ⑧  $-x^2 + 20x$     ⑨  $-2x^2 - 10x$     ⑩ それ以外

(c) 縦軸に  $u$ 、横軸に  $x$  をとり、(4) 式のグラフを描くとどのような形になるか。最適なものを選択肢から選び、その数字を [46] にマークしなさい。

- ① 右上がりの直線 (傾きは一定)      ① 右上がりの曲線 (傾きは逓増)  
 ② 右下がりの直線 (傾きは一定)      ③ 右下がりの曲線 (傾きは逓増)  
 ④ 右に凸の放物線      ⑤ 左に凸の放物線      ⑥ 反比例のグラフ  
 ⑦ 上に凸の放物線      ⑧ 下に凸の放物線      ⑨ それ以外

(d) (5) 式の [38] に入る符号として、最適なものを選択肢から選び、その数字をマークしなさい。

- ① -      ② +

(e) [39] ~ [45] の中に入る数字をマークしなさい。

(f) 次の文章の [47] ~ [50] に入る漢字として、最適なものを選択肢から選び、その数字をマークしなさい。

- (2) 式の [36] に入る数字は、[47] [48] [49] [50] を表している。

- ① 格      ① 均      ② 対      ③ 相      ④ 衡      ⑤ 価      ⑥ 値      ⑦ 絶      ⑧ 外

(2) シュークリームが 5 円、総理大臣の予算は 100 円、効用関数が  $u = x \cdot y$  の状態で、プリンが 10 円から 25 円に上昇したときの影響を分析したい。[51] ~ [60] の中に入る数字をマークしなさい。

- プリンの価格が 25 円するとき、プリンが 10 円ときの総理大臣の効用水準を変えないためには、最低 [51] [52] [53] . [54] 円の所得が必要である。
- 先に求めた所得のもとでは、プリンが 25 円するとき、
  - プリンの最適需要量は、[55] [56] . [57] 個である。
  - シュークリームの最適需要量は、[58] [59] . [60] 個である。

(3) プリン価格  $p$  と総理大臣のプリン最適需要量  $D$  との関係を、「総理大臣のプリンに対する需要関数」と呼ぶ。以下の文章中の、[61] ~ [72] の中に入る数字をマークしなさい。

- シュークリームが 1 個 5 円で、総理大臣の予算が 100 円の時の総理大臣の需要関数は、 $D = \frac{[61] [62] [63]}{p}$  である。
- シュークリームが 1 個 5 円で、総理大臣の予算が 200 円の時の総理大臣の需要関数は、 $D = \frac{[64] [65] [66]}{p}$  である。
- シュークリームが 1 個 10 円で、総理大臣の予算が 100 円の時の総理大臣の需要関数は、 $D = \frac{[67] [68] [69]}{p}$  である。
- シュークリームが 1 個 5 円で、総理大臣の予算が 100 円の時、総理大臣の効用関数が  $u = x^3 \cdot y$  に変化した場合、総理大臣の需要関数は、 $D = \frac{[70] [71] [72]}{p}$  に変化する。

5. 「どこにもない国」のへろへろ産業は、プリンの原材料(中身は不明)を従業員がある秘伝のレシピで加工することで、プリンを製造している。へろへろ産業のプリンの生産関数は、 $x = 3n^{1/3} \cdot k^{2/3}$  であらわされる。このとき、以下の設問に答えなさい。ただし、 $x$  はプリンの生産個数、 $n$  は従業員の労働時間、 $k$  は原材料の使用量である。

- (1) 時給 30 円、原材料価格が 20 円の時のプリンの生産量  $x$  と生産コスト  $c$  との関係を、へろへろ産業の最適行動をもとに明らかにすることにしよう。

時給 30 円、原材料価格が 20 円の時の生産要素とプリン生産コストとの関係(費用方程式)は、

$$C = 30n + 20k \quad (6)$$

プリンの生産関数は、

$$x = 3n^{1/3} \cdot k^{2/3} \quad (7)$$

で表される。へろへろ産業は、生産技術のもとでもっとも効率的な生産をする必要があるが、それは(7)式の制約のもとで(6)式を最小にするようなプリンの生産活動を行なうということに他ならない。

そこで、この最適問題を解くためにラグランジュ関数  $L$  を用いて、

$$L = \boxed{\text{あ}} + \lambda \left( \boxed{\text{い}} \right) \quad (8)$$

$$\frac{\partial L}{\partial n} = \boxed{\text{う}} - \boxed{\text{え}} \lambda \quad (9)$$

$$\frac{\partial L}{\partial k} = \boxed{\text{お}} - \boxed{\text{か}} \lambda \quad (10)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = x - \boxed{\text{お}} \quad (11)$$

(9) 式、(10) 式より

$$\frac{\boxed{\text{う}}}{\boxed{\text{え}}} = \lambda = \frac{\boxed{\text{お}}}{\boxed{\text{か}}}$$

$$\boxed{\text{う}} \left( \boxed{\text{か}} \right) = \boxed{\text{お}} \left( \boxed{\text{え}} \right)$$

両辺に  $k^{1/3}$  をかけて

$$\boxed{\text{か}} k = \boxed{\text{き}}$$

$$k = \boxed{\text{く}} \quad (12)$$

であるから、(12) 式を (11) 式に代入して、

$$x - \boxed{\text{け}}$$

$$x = \boxed{\text{こ}}$$

$$n = \boxed{\text{さ}} \quad (13)$$

従って、

$$k = \boxed{\text{し}} \quad (14)$$

が得られる。(13)式, (14)式を(6)式に代入して、

$$c = \boxed{\text{す}} x \quad (15)$$

という費用関数が求められる。

(a) あに当てはまるものを以下から選び、その番号を $\boxed{73}$ にマークしなさい。

- ①  $C - 30n + 20k$     ②  $x - 3n^{1/3} \cdot k^{2/3}$     ③  $30n + 20k$     ④  $3n^{1/3} \cdot k^{2/3}$     ⑤  $n^{-1/3} \cdot k^{2/3}$   
 ⑥  $2n^{1/3} \cdot k^{-1/3}$     ⑦  $2n^{-1/3} \cdot k^{2/3}$     ⑧  $n^{1/3} \cdot k^{-2/3}$     ⑨  $n^{1/3}$     ⑩ それ以外

(b) い に当てはまるものを以下から選び、その番号を $\boxed{74}$ にマークしなさい。

- ①  $C - 30n + 20k$     ②  $x - 3n^{1/3} \cdot k^{2/3}$     ③  $30n + 20k$     ④  $3n^{1/3} \cdot k^{2/3}$     ⑤  $n^{-1/3} \cdot k^{2/3}$   
 ⑥  $2n^{1/3} \cdot k^{-1/3}$     ⑦  $2n^{-1/3} \cdot k^{2/3}$     ⑧  $n^{1/3} \cdot k^{-2/3}$     ⑨  $n^{1/3}$     ⑩ それ以外

(c) うに当てはまるものを以下から選び、その番号を $\boxed{75}$ にマークしなさい。

- ①  $C - 30n + 20k$     ②  $x - 3n^{1/3} \cdot k^{2/3}$     ③  $30n + 20k$     ④ 20    ⑤ 30  
 ⑥ 60    ⑦ 80    ⑧ 90    ⑨ 120    ⑩ それ以外

(d) えに当てはまるものを以下から選び、その番号を $\boxed{76}$ にマークしなさい。

- ①  $C - 30n + 20k$     ②  $x - 3n^{1/3} \cdot k^{2/3}$     ③  $30n + 20k$     ④  $3n^{1/3} \cdot k^{2/3}$     ⑤  $n^{-1/3} \cdot k^{2/3}$   
 ⑥  $2n^{1/3} \cdot k^{-1/3}$     ⑦  $2n^{-1/3} \cdot k^{2/3}$     ⑧  $n^{1/3} \cdot k^{-2/3}$     ⑨  $n^{1/3}$     ⑩ それ以外

(e) おに当てはまるものを以下から選び、その番号を $\boxed{77}$ にマークしなさい。

- ①  $C - 30n + 20k$     ②  $x - 3n^{1/3} \cdot k^{2/3}$     ③  $30n + 20k$     ④ 20    ⑤ 30  
 ⑥ 60    ⑦ 80    ⑧ 90    ⑨ 120    ⑩ それ以外

(f) かに当てはまるものを以下から選び、その番号を $\boxed{78}$ にマークしなさい。

- ①  $n^{1/3}$     ②  $x - 3n^{1/3} \cdot k^{2/3}$     ③  $30n + 20k$     ④  $60n^{1/3}$     ⑤  $30k^{2/3}$   
 ⑥  $60k^{-1/3}$     ⑦  $30n^{-1/3}$     ⑧  $20k^{-2/3}$     ⑨  $50n^{1/3}$     ⑩ それ以外

(g) きに当てはまるものを以下から選び、その番号を $\boxed{79}$ にマークしなさい。

- ①  $n^{1/3}$     ②  $x - 3n^{1/3} \cdot k^{2/3}$     ③  $30n + 20k$     ④  $60n^{1/3}$     ⑤  $30k^{2/3}$   
 ⑥  $60k^{-1/3}$     ⑦  $30n^{-1/3}$     ⑧  $20k^{-2/3}$     ⑨  $50n^{1/3}$     ⑩ それ以外

(h) くに当てはまるものを以下から選び、その番号を $\boxed{80}$ にマークしなさい。

- ①  $10x$     ②  $20x$     ③  $30x$     ④  $40x$     ⑤  $50x$   
 ⑥  $60x$     ⑦  $30n^{-1/3}$     ⑧  $20k^{-2/3}$     ⑨  $50n^{1/3}$     ⑩ それ以外

(i) けに当てはまるものを以下から選び、その番号を $\boxed{81}$ にマークしなさい。

- ①  $n^{1/3}$     ②  $x - 3n^{1/3} \cdot k^{2/3}$     ③  $30n + 20k$     ④  $60n^{1/3}$     ⑤  $30k^{2/3}$   
 ⑥  $60k^{-1/3}$     ⑦  $30n^{-1/3}$     ⑧  $20k^{-2/3}$     ⑨  $50n^{1/3}$     ⑩ それ以外

(j) こに当てはまるものを以下から選び、その番号を $\boxed{82}$ にマークしなさい。

- ①  $10x$     ②  $20x$     ③  $30x$     ④  $40x$     ⑤  $50x$   
 ⑥  $60x$     ⑦  $70x$     ⑧  $80x$     ⑨  $90x$     ⑩ それ以外

(k) に当てはまるものを以下から選び、その番号をにマークしなさい。

- ①  $\frac{x}{30}$       ②  $\frac{x}{60}$       ③  $\frac{x}{90}$       ④  $\frac{x}{120}$       ⑤  $30x$   
 ⑥  $60x$       ⑦  $90x$       ⑧  $120x$       ⑨  $150x$       ⑩ それ以外

(l) に当てはまるものを以下から選び、その番号をにマークしなさい。

- ①  $\frac{x}{30}$       ②  $\frac{x}{60}$       ③  $\frac{x}{90}$       ④  $\frac{x}{120}$       ⑤  $30x$   
 ⑥  $60x$       ⑦  $90x$       ⑧  $120x$       ⑨  $150x$       ⑩ それ以外

(m) に当てはまるものを以下から選び、その番号をにマークしなさい。

- ① 0.1      ② 0.2      ③ 0.3      ④ 0.4      ⑤ 0.5  
 ⑥ 0.6      ⑦ 0.7      ⑧ 0.8      ⑨ 0.9      ⑩ それ以外

(2) こうして求めた費用関数をベースにへ口へ口産業の最適行動 (利潤を最大にする) から、供給曲線を導出しよう。

へ口へ口産業の利潤関数は、利潤  $\pi$  とプリンの生産量  $x$  の関係で示されるが、利潤は、収入  $R$  と生産コスト  $c$  との差であるから、

$$\begin{aligned}\pi &= R - c \\ &= px - \text{} x\end{aligned}$$

利潤最大化の条件から、

$$\frac{d\pi}{dx} = MR - Mc$$

が利潤が最大になる条件である。

ここで、MR は 、Mc は と呼ばれている。

さらに、価格は生産量とは無関係に一定であると考えたと

$$\text{} = \text{}$$

が供給曲線となる。

(a) に当てはまる漢字を以下から選び、その番号をにマークしなさい。

- ① 限      ② 現      ③ 入      ④ 世      ⑤ 界  
 ⑥ 費      ⑦ 消      ⑧ 用      ⑨ 収      ⑩ それ以外

(b) に当てはまる漢字を以下から選び、その番号をにマークしなさい。

- ① 限      ② 現      ③ 入      ④ 世      ⑤ 界  
 ⑥ 費      ⑦ 消      ⑧ 用      ⑨ 収      ⑩ それ以外

(c) に当てはまる漢字を以下から選び、その番号をにマークしなさい。

- ① 限      ② 現      ③ 入      ④ 世      ⑤ 界  
 ⑥ 費      ⑦ 消      ⑧ 用      ⑨ 収      ⑩ それ以外

(d) に当てはまる漢字を以下から選び、その番号をにマークしなさい。

- ① 限            ① 現            ② 入            ③ 世            ④ 界  
⑤ 費            ⑥ 消            ⑦ 用            ⑧ 収            ⑨ それ以外

(e) に当てはまる漢字を以下から選び、その番号をにマークしなさい。

- ① 限            ① 現            ② 入            ③ 世            ④ 界  
⑤ 費            ⑥ 消            ⑦ 用            ⑧ 収            ⑨ それ以外

(f) に当てはまる漢字を以下から選び、その番号をにマークしなさい。

- ① 限            ① 現            ② 入            ③ 世            ④ 界  
⑤ 費            ⑥ 消            ⑦ 用            ⑧ 収            ⑨ それ以外

(g) に当てはまる漢字を以下から選び、その番号をにマークしなさい。

- ①  $p$             ①  $x$             ②  $k$             ③  $n$             ④ 0.5  
⑤ 0.7            ⑥ 0.9            ⑦  $c$             ⑧  $L$             ⑨ それ以外

(h) に当てはまる漢字を以下から選び、その番号をにマークしなさい。

- ①  $p$             ①  $x$             ②  $k$             ③  $n$             ④ 0.5  
⑤ 0.7            ⑥ 0.9            ⑦  $c$             ⑧  $L$             ⑨ それ以外

6. この試験について、以下の設問に答えなさい。

(1) 試験の内容に関する感想として、以下から最も近いものを選び、その数字をにマークしなさい。

- ① 予想通り    ① 予想より難しかった    ② 予想より簡単だった

(2) 試験の問題量に関する感想として、以下から最も近いものを選び、その数字をにマークしなさい。

- ① 分量が少なくて時間が余って困った    ① 分量が多くて時間が足りなくて困った  
② ちょうどいい分量だった    ③ 全くお手上げで時間が余って困った

(3) 授業の感想、試験の感想、どうしても担当者に伝えておきたいこと、等を解答用紙の裏に書きなさい。裏に書いた場合は、の⑨をマークしなさい。