

＊テストでは、以下の演習問題に関連した問題を出題する。

問 1) 成田・ロサンゼルス間の往復航空券の売買取引を考えよう。この航空券の売り手・買い手、それぞれ10人のタイプの分布が以下のように与えられたとする。
(単位万円)

| 売り手の分布 | |
|--------|----------|
| 売り手番号 | 仕入れ値 |
| 1 | 3.6, 8.4 |
| 2 | 3.6, 8.4 |
| 3 | 3.6, 8.4 |
| 4 | 4.6, 8.4 |
| 5 | 4.6, 7.8 |
| 6 | 4.6, 7.8 |
| 7 | 5.6, 7.8 |
| 8 | 5.6, 6.2 |
| 9 | 5.6, 6.2 |
| 10 | 6.2, 7.8 |

| 買い手の分布 | |
|--------|-----------|
| 買い手番号 | 最高価格 |
| 1 | 10.8, 5.2 |
| 2 | 10.8, 5.2 |
| 3 | 10.8, 5.2 |
| 4 | 9.8, 6.2 |
| 5 | 9.8, 6.2 |
| 6 | 9.8, 6.2 |
| 7 | 8.2, 7.2 |
| 8 | 8.2, 7.2 |
| 9 | 8.2, 7.2 |
| 10 | 9.8, 8.2 |

ア) 仕入れ値と最高価格の全体の分布、供給表と需要表を書き、需要曲線と供給曲線を描け。

| 仕入れ値の分布 | |
|---------|---|
| 仕入れ値 | 量 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

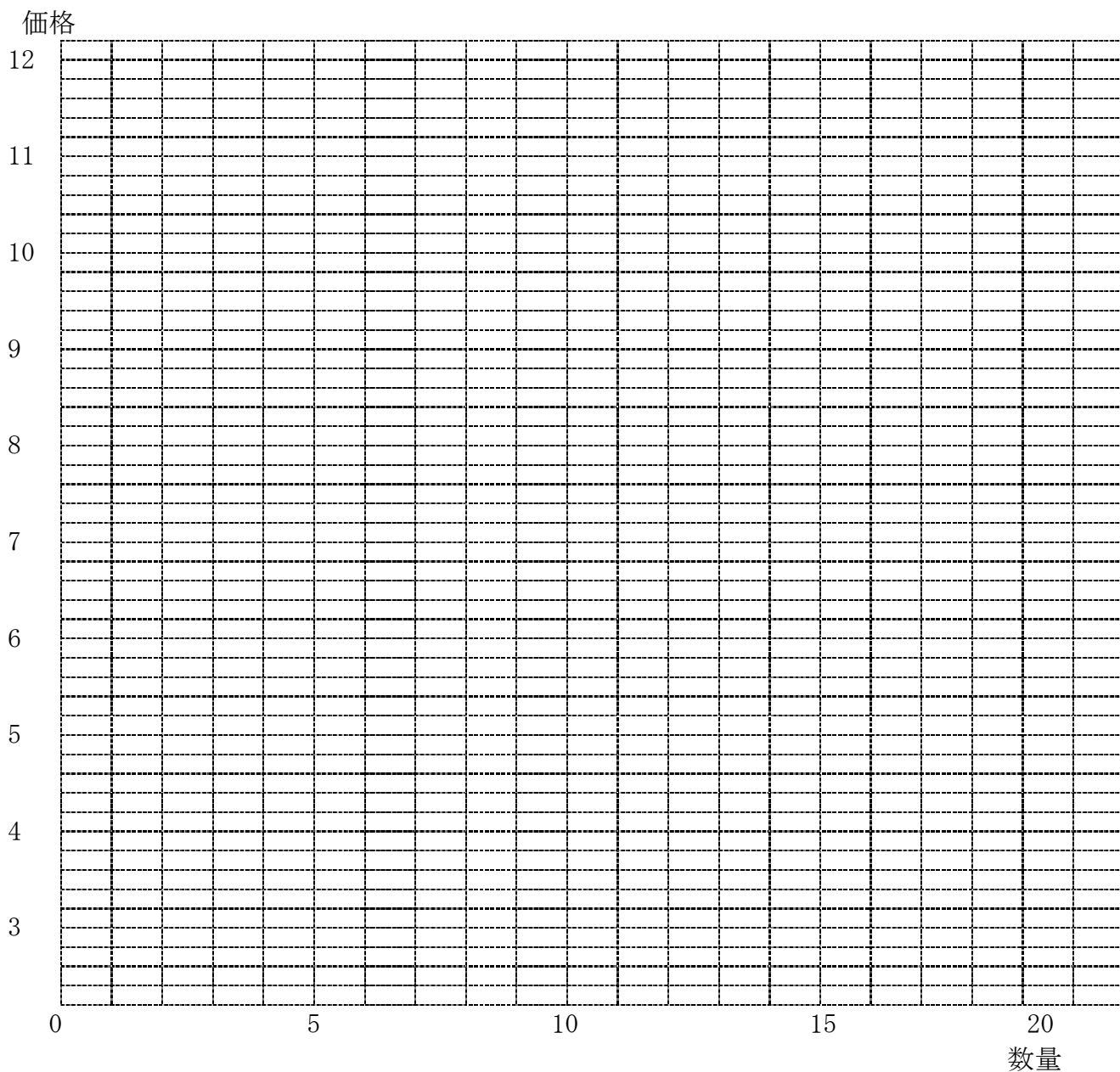
| 最高価格の分布 | |
|---------|---|
| 最高価格 | 量 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

供給表

| 価格 | 供給量 |
|---------|-----|
| $P >$ | |
| $P =$ | |
| $< P <$ | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

需要表

| 価格 | 需要量 |
|---------|-----|
| $P <$ | |
| $P =$ | |
| $< P <$ | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



イ) 均衡価格、均衡数量、消費者余剰（均衡価格で取引した場合の買い手の利得の合計）、生産者余剰（均衡価格で取引した場合の売り手の利得の合計）、総余剰＝消費者余剰＋生産者余剰の値を求めよ。

ウ) 飛行機の燃料漏れトラブルが発生し、買い手が飛行機の安全性に疑いを持つようになったために、すべての買い手の最高価格の値がそれぞれ 3.4（万円）減少したとしよう。売り手の仕入れ値は変化しないものとする。

ア) と同じ図に、エンジントラブル発生後の需要曲線を描け。また、エンジントラブル発生後の均衡価格、均衡数量、消費者余剰、生産者余剰、総余剰を求めよ。

エ) トラブル発生前と発生後について、均衡価格、均衡数量、消費者余剰、生産者余剰、総余剰の値がどう変わったかを説明せよ。

問2) 二人の買い手，AさんとBさんが，ある一つの財の販売に関するセカンドプライス・オークションに参加しているものとする．A，Bの入札値を s_A, s_B と表わそう．Aが最大限支払ってもよいと思っている金額の真の値は15万円，Bが最大限支払ってもよいと思っている金額の真の値は17万円であるとする．各人は自分の真の値は知っているが，他の人の真の値は知らない．

Aの入札値 s_A はいくらか？ また，Bの入札値 s_B はいくらか？あなたの答えの理由を詳しく述べよ．各人の利得を表すグラフを作成して説明すること．

問3) 3人の買い手，Aさん，Bさん，Cさんが，ある一つの財の販売に関するファースト・プライス・オークションに参加しているものとする．各参加者の財の価値は， $1/2$ の確率でX万円， $1/2$ の確率でY万円だとする．各買い手は，自分の価値はX万円とY万円のどちらであるかは知っている．しかし，他の人の価値については，X万円なのかあるいはY万円なのかはわからず，それらは同じ確率 $1/2$ で起こりうるということしか知らない．

いま， $X = 6$ ， $Y = 3$ とし，入札値は一万円単位でおこなうものとする．このとき，各人が同じ戦略をとっているようなベイジアン・ナッシュ均衡を求めよ．さらに，期待利得を比較することによって，なぜ，それがベイジアン・ナッシュ均衡になっているのかを示せ．

| 確率 | $1/2$ | $1/2$ |
|----------|-------|-------|
| 価値（最高価格） | X万円 | Y万円 |
| 入札額 | ?万円 | ?万円 |