東京工業大学 2019 年度第 4 クォーター 経済学 A　最終筆記試験　2020.1.

担当教員：倪 彬
連絡先：jiadaniel@hotmail.com

試験時間: 1 時間

1. ある財の価格が 2000 円から 1500 円に下落したところ、需要量が 200 個から 300 個に増加した。この財の価格弾力性はいくらになる？

a. 0.1
b. -0.1
c. 0.5
d. -0.5
e. 0.7
f. 2
g. どれも正しくない

2. 無差別曲線の形状に関する記述のうち、「限界代替率逓減の法則」を根拠にするものとして、妥当なものはどれ？

a. 無差別曲線は原点に対して凹の形状になる。
b. 無差別曲線は右下がりになる。
c. 無差別曲線は交わることがない。
d. 無差別曲線は原点から遠いほど高い効用水準を示す。
e. どれも正しくない

Q. 生産者問題：ある財の需要関数が $q=20-p$, 供給関数が $0.5q=p-8$ で与えられている。下記の問題 3-8 について全て完全競争市場を仮定する。

3. 均衡価格を求めなさい。

a. 8
b. 10
c. 12
d. 16
e. どれも正しくない

4. 均衡時の生産者余剰を求めなさい。

a. 30
b. 10
c. 12

d. 16
e. どれも正しくない

5. 均衡時の消費者余剰を求めなさい。
a. 8
b. 10
c. 12
d. 16
e. 32
f. どれも正しくない

6. 今度政府が従量税 t=3 を課税する。新しい均衡時の生産量を求めなさい。
a. 4
b. 6
c. 8
d. 10
e. 12
f. どれも正しくない

7. 6 問と同じ設定で、総余剰を求めなさい。
a. 45
b. 30
c. 12
d. 48
e. 32
f. どれも正しくない

8. 6 問と同じ設定で、死荷重を求めなさい。
a. 4
b. 6
c. 8
d. 12
e. 2
f. 1.5
g. どれも正しくない

Q. ある家計の効用関数が U=$X^{\frac{1}{3}} \cdot Y^{\frac{2}{3}}$で表せるとする。所得が 120、X 財の価格が 4 、Y 財の価格が 1 であるとする。

9. 効用を最大にする時に、X の消費量を求めなさい。

a. 5

b. 10

c. 20

d. 30

e. 40

f. 80

g. どれも正しくない

10. 効用を最大にする時に、Y の消費量を求めなさい。

a. 5

b. 10

c. 20

d. 30

e. 40

f. 80

g. どれも正しくない

11. この時の効用も計算しなさい。

a. 10

b. 120

c. 20

d. 30

e. 40

f. 80

g. どれも正しくない

12.リンゴのみを生産・消費する国のデータが以下のように与えられている。2012 年を基準年とし, 2013 年の GDP デフレーターを計算しなさい。

	2012 年		2013 年	
	価格 (円)	数量	価格 (円)	数量
リンゴ	100	10	200	10

a. 1000

b. 2000

c. 100%
d. 200%
e. 200
f. 100
g. どれも正しくない

Q. あなたは現在職業訓練プログラムが従業員の労働生産性に与える影響を評価する立場になっている。従業員の生産性は一人当たりのアウトプット y(製品の件数、単位: 件)ではかる。13-16 の質問に答えなさい。(当てはまるものを全て選んでください)
13. 実際観察可能と観察不可能な従業員の個人属性があるが、該当従業員の観察不可能の具体例として下記のどれになる？
a. 教育水準
b. 給与
c. 学習能力
d. 両親の教育年数
e. 配偶者の協調性
f. 勤務年数
14. 次に、企業が職業訓練プログラムを提供するかしないかの意思決定は、従業員個人の属性の中で、どのような個人属性に依存しやすいと考えられる？
a. 教育水準
b. 給与
c. 学習能力
d. 平均労働生産性
e. 配偶者の収入
f. 前職の職務経験
g. 大学での GPA
i. 国籍
15. 従業員の個人属性以外、労働生産性に直接影響を与える他の要因を挙げなさい。
a. 労働環境
b. パソコン使用の台数
c. 上司の教育水準
d. 機械自動化のレベル
e. 資本と労働生産要素の割合
f. R&D の投入資金

16. 下記の線形モデルで訓練プログラムの効果を推定する。i は従業員、training は実際訓練を参加したかどうかのダミー変数(もし参加すれば 1、そうでなければ 0)、 ε は誤差項。OLS で推定した時に、 β=3.6。

$$y_i = \alpha + \beta \cdot training_i + \varepsilon_i$$

この結果を踏まえて、訓練プログラムが確実に従業員の労働生産性を向上させることが言える？

a. Yes

b. No

c. 一概とは言えない