

会計・経済・投資理論(問題)

問題 1. 次の (1)～(4) について、それぞれ①～④に正しい説明が 1 つ以上あるので、すべて選び、その番号を解答用紙の所定欄に記入せよ。(8 点)

- (1) ①株式会社の資本金を増加させる取引を増資という。増資には、会社の株主資本の増加を伴う実質的増資と、会社の株主資本は変化せず、その内訳構成が変化するだけの形式的増資がある。
- ②創立費とは、会社を設立するために要する支出であり、会社負担の設立費用、発起人への報酬などから構成される。一方、開業費とは、会社が設立した後、営業を開始するまでの間に、開業準備のために支出した項目をいい、土地・建物の賃借料、設立登記の登録税などがこれに含まれる。
- ③割賦販売とは、比較的に高価な商品の販売に関して、その代金を何回かに分割し、定期的に均等額ずつ受取る形態の販売取引をいう。この取引の場合、通常の販売と同様に、商品を引渡した時点で対価として貨幣性資産が取得されるので、商品等を引渡した日に売上収益を計上するのが原則である。
- ④貸借対照表が一定時点のストック項目を一覧表示するのに対し、損益計算書は 1 つの期間中に生じた収益・費用というフロー項目を集計して作成される。算出された純利益は、資産の増殖分として、出資者に帰属することになる。
- (2) ①予約販売とは、定期刊行雑誌や電車の定期券のように、将来の商品引渡しやサービスの提供を約束して、買手から予約金をとって行われる形態の販売取引をいう。この取引では、予約金を受取った時点で貨幣性資産の受領が成立するが、商品の引渡しやサービスの提供はいまだ行われていないため、予約金受取額はいったん前受金として負債に計上したうえで、決算日までに商品の引渡しやサービスの提供が完了した部分だけを、当期の売上収益に計上する。
- ②わが国の現行の会計基準では、企業が保有する資産のうち、生産や販売など本来の企業活動に用いる事業用資産については、取替原価が原則的な基準として採用されている。
- ③株式会社形態の企業が繁栄している最大の原因は、経済活動を営むのに必要な資本を調達する点で、最も有利であったことによる。この有利性は、株式制度を利用した企業所有権の分割により、多数の出資者を募ることができたこと、および出資者の責任が出資額を限度としない無限責任であることから生じている。
- ④わが国のキャッシュ・フロー計算書が対象とする資金の範囲は、現金および現金同等物に限定されている。現金には、手許現金だけでなく、当座預金・普通預金・通知預金などの要求払預金も含まれる。また現金同等物とは、容易に換金することができ、かつ価値の変動について僅少なりスクしか負わない長期投資をいう。

- (3) ①ある企業が当期に 400 万円の現金を支払って仕入れた商品のうち、250 万円分を売値 300 万円で得意先に掛売りした。売掛金は翌期に支払われる予定である。この取引に関する当期利益の計算を現金主義で行った結果は 100 万円のマイナスである。
- ②ある企業が前期に 400 万円の現金を支払って仕入れた商品のうち、250 万円分を売値 300 万円で得意先に掛売りした。売掛金は翌期に支払われる予定である。この取引に関する当期利益の計算を現金主義で行った結果は 50 万円のプラスである。
- ③ある企業が当期に 400 万円の現金を支払って仕入れた商品のうち、250 万円分を売値 300 万円で得意先に掛売りした。売掛金は翌期に支払われる予定である。この取引に関する当期利益の計算を発生主義で行った結果は 50 万円のプラスである。
- ④ある企業が前期に 400 万円の現金を支払って仕入れた商品のうち、250 万円分を売値 300 万円で得意先に掛売りした。売掛金は当期に支払われた。この取引に関する当期利益の計算を発生主義で行った結果は 50 万円のプラスである。
- (4) ①会計基準を設定する帰納的アプローチの欠点の 1 つに、「現行の実務で用いられている一般的な会計手続を抽出するという方法のゆえに、現状是認的なルールが形成されやすく、たとえ現行の実務に問題があっても、それを改善するような会計基準は形成されにくい」ということがある。
- ②会計基準を設定する帰納的アプローチの欠点の 1 つに、「実務で既に複数の会計処理方法が存在する場合、それらが並列的に是認されがちであり、標準化は困難である」ということがある。
- ③会計基準を設定する帰納的アプローチの欠点の 1 つに、「過去には存在しなかった新種の取引や事象が発生した場合に、いまだ会計処理の慣行が成熟していないから、これに対応できない」ということがある。
- ④会計基準を設定する帰納的アプローチの欠点の 1 つに、「基準全体の整合性や首尾一貫性が確保される保証がない」ということがある。

問題 2. 次の (1) ~ (5) について、説明文中の 4 つの下線部のうちの 1 つが誤っている場合がある。説明文が正しければ○を、説明文が誤っている場合は誤っている箇所の番号を選択の上、説明が正しくなるように文言を置き換え、解答用紙の所定欄に記入せよ。(5 点)

- (1) わが国の「企業会計原則」は、①一般原則、②損益計算書原則、および③キャッシュ・フロー計算書原則という 3 つの部分から構成されている。このうち、①一般原則は、会計公準や概念フレームワークを直接的に叙述したものではないが、具体的な会計処理と表示の方法を規定する個々の会計規定について、その根拠を明らかにしたり体系づけを行うのに役立つ点で、④演繹的アプローチにおける重要な基準となるルールである。

- (2) 販売時点で計上した収益と売掛金は、種々の理由により、その一部が事後的に減額されることがある。①売上値引は、製品の品質不良や欠陥などの理由による、掛代金の減額である。いったん引渡した製品が品違いや欠陥によって返送される場合を、②売上戻入という。販売促進のため、所定の金額や数量を超えて取引を行う場合に代金を減額するのが、③売上割戻である。また、代金回収促進のため、所定の期間内に掛代金を支払う場合に金利相当分を免除するのが、④売上割引である。
- (3) リース取引には、ファイナンス・リース取引とオペレーティング・リース取引があり、①ファイナンス・リース取引とは(a)リース契約の中途解約が契約上または事実上において不可能であり、かつ(b)リース物件から生じる経済的利益と使用コストが実質的に②借手に帰属することとなるようなリース取引をいう。(a)は③解約不能の条件、(b)は④フルペイアウトの条件とよばれる。
- (4) 棚卸資産について、通常の営業過程において販売するために保有する財貨や用役のうち、会計では、完成品を他企業から購入した場合は①商品とよび、自社生産の場合は②製品と名づけて区別している。また、販売を目的として現に製造中の財貨や用役のうち、未完成のまま販売できる市場があるものは③貯蔵品、市場がないものは④仕掛品として区別する。
- (5) 金融商品取引法は、この法律の財務報告制度の適用を受ける上場会社などに対して、四半期ごとの経済活動の状況を投資者に知らせるために、①四半期報告書とよばれる書類を作成し、その中に②四半期財務諸表を含めて開示することを要求している。四半期報告書は第1・第2および第3四半期という3つの四半期に関して作成し、四半期末から③30日以内に④金融庁へ届け出なければならない。

問題3. 次の(1)～(7)の文章の下線部に該当する適切な語句もしくは算式を解答用紙の所定欄に記入せよ。(9点)

- (1) 企業会計の背後には、それを可能にするいくつかの基礎構造が存在している。会計の理論的な基礎構造を構成する命題は、(① _____) と呼ばれる。(① _____) として、こんにち最も一般に考えられているのは、企業実体の公準、継続企業の公準、および(② _____) である。
- (2) 級数法における減価償却において、耐用年数を n 年、残存価格をゼロとした場合、 k 年目の配分割合は、 n 、 k を用いて (③ _____) となる。
- (3) 資産は、将来時点で企業にキャッシュ・フローをもたらす能力をもった資源である。資産がもつそのような能力は、(④ _____) とよばれる。

- (4) 流動資産たる現金預金と有価証券の合計は、ただちに支払手段として利用できる性質を有するので、手元流動性とよばれることがある。またこれに受取手形と売掛金を加えた4資産を総称して、(⑤ _____) という。
- (5) 手形の割引や裏書譲渡を行った者は、もし手形上の主たる債務者が期日に手形金額を弁済できないとき、主たる債務者に代わって手形金額の支払に応じなければならない義務を負う。これが偶発債務としての (⑥ _____) である。
- (6) 金融商品取引法の財務報告制度とは別に、証券取引所は独自に決算発表の制度を設けている。これは取引所が上場企業に対して、取締役会での決算案の承認後ただちに決算概要を発表するよう要請しているのに応じて、上場会社が (⑦ _____) とよばれる書類を作成して証券取引所へ提出するとともに、取引所の記者クラブで新聞記者を前に記者会見を行う制度である。
- (7) 財務諸表の注記事項には、次の4種類のものがある。(a) 継続企業の前提や重要な会計方針など、財務諸表作成の基本となる事項、(b) 貸借対照表など個々の財務諸表の記載項目の内容・内訳その他の関連情報、(c) (⑧ _____)、および (d) 重要な (⑨ _____) がそれである。

問題4. ある商品の3月中の受払いが次のとおりであるとき、以下に示す方法による3月の売上原価と期末(3月31日)の棚卸額について、最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。(5点)

| | | | | |
|--------|------|------|------|-------|
| 3月 1日 | 前月繰越 | 100個 | 取得原価 | @¥400 |
| 3月 4日 | 仕入 | 20個 | 取得原価 | @¥430 |
| 3月 9日 | 売上 | 60個 | 売価 | @¥480 |
| 3月 19日 | 仕入 | 40個 | 取得原価 | @¥425 |
| 3月 30日 | 売上 | 50個 | 売価 | @¥460 |

| | 売 上 原 価 | 期末棚卸額 |
|---------|---------------|-------------|
| 先入先出法 | : (① _____) 円 | (② _____) 円 |
| 後入先出法 | : (③ _____) 円 | (④ _____) 円 |
| 総平均法 | : (⑤ _____) 円 | (⑥ _____) 円 |
| 移動平均法 | : (⑦ _____) 円 | (⑧ _____) 円 |
| 最終仕入原価法 | : (⑨ _____) 円 | (⑩ _____) 円 |

問題5. 次の(1)～(3)について、最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。(8点)

(1) A社とB社は株式移転により完全親会社P社を設立した。両社の発行済株式数はそれぞれ200株であり、両社間に資本関係はない。株式移転日のA社の株価は170円であり、株式移転日直前の貸借対照表は次に示すとおりである。P社は増加すべき資本のうち25,000円を資本金とし、残額についてはその他資本剰余金とした。

| | | | |
|-----|---------------|-------|---------------|
| 諸資産 | 38,000 | 諸負債 | 14,400 |
| | | 資本金 | 18,000 |
| | | 利益剰余金 | 5,600 |
| | <u>38,000</u> | | <u>38,000</u> |

| | | | |
|-----|---------------|-------|---------------|
| 諸資産 | 22,000 | 諸負債 | 9,800 |
| | | 資本金 | 9,000 |
| | | 利益剰余金 | 3,200 |
| | <u>22,000</u> | | <u>22,000</u> |

株式の交換比率が、A社株式1株に対しP社株式1株、B社株式1株に対しP社株式0.5株であった場合、P社の仕訳は次のとおりとなる。

ただし、取得企業をA社、被取得企業をB社としてパーチェス法を適用するものとする。

| | |
|-----------------------|----------------------|
| [借方] | [貸方] |
| 子会社(A社)株式 (① _____) 円 | 資本金 25,000 円 |
| 子会社(B社)株式 (② _____) 円 | その他資本剰余金 (③ _____) 円 |

(2) 取得原価 210,000 円の機械を、耐用年数 10 年、残存価額 10%と見積って、定額法で 4 年間償却してきたが、5 年目の期首において、急激な技術進歩に起因して、この機械があと 3 年しか利用できず、残存価額もゼロであることが判明した。

このとき、キャッチ・アップ方式とプロスペクティブ方式のそれぞれについての 5 年目の仕訳は次のとおりとなる。

ただし、減価償却の仕訳は直接法を用いるものとする。

キャッチ・アップ方式

| | | |
|---------|-------------|-------------|
| [借方] | | [貸方] |
| 前期損益修正損 | (④ _____) 円 | 機械 |
| 減価償却費 | (⑤ _____) 円 | (⑥ _____) 円 |

プロスペクティブ方式

| | | |
|-------|-------------|-------------|
| [借方] | | [貸方] |
| 減価償却費 | (⑦ _____) 円 | 機械 |
| | | (⑦ _____) 円 |

(3) 3 月 31 日決算の企業において、20×1 年 6 月の株主総会で、幹部従業員 12 人に対し 1 人当たり 4 株のストック・オプションを 7 月 1 日付けで付与することを決議した。ただし、権利確定日は 20×2 年 6 月末であり、それまでに 2 名が退職して権利が失効すると見込まれる。権利行使期間は 20×2 年 7 月から 20×3 年 6 月であり、権利行使時には 1 株当たり 60,000 円の払込を要する。権利付与日におけるストック・オプションの公正な評価額は、1 株当たり 4,000 円である。このときの、権利付与時の仕訳は次のとおりとなる。

| | | |
|--------|-------------|-------------|
| [借方] | | [貸方] |
| 株式報酬費用 | (⑧ _____) 円 | 新株予約権 |
| | | (⑧ _____) 円 |

問題6. 次の(1)～(8)の文章の①～⑫に当てはまる最も適切な語句を解答用紙の所定欄に記入せよ。なお、①～⑫には全て異なる語句が入る。(12点)

- (1) 消費税が課されると供給曲線は上にシフトするが、需要曲線の傾きが大きいほど、また供給曲線の傾きが小さいほど、消費税のうち消費者価格に転嫁される割合は(①_____)。
- (2) 生産量が増えると価格が大幅に下がって生産者がかえって損をする現象を(②_____)と呼ぶ。こうした現象が起こるのは需要が価格に対して(③_____)な場合である。
- (3) 企業の利潤最大化行動について考える。(④_____)が(⑤_____)よりも大きい限りは供給を増やすことで利益も増えていく。最終的に両者が等しくなるところが利潤を最大化する点となる。完全競争市場の場合には、企業は(⑤_____)が(⑥_____)に等しくなるところまで供給しようとする。
- (4) ハイエクの(⑦_____)という考え方に基づくと、個々の消費者の選好や生産者の生産費用などの情報は、すべてそれぞれの当事者がいちばんよく知っていることになる。
- (5) ゲーム理論において、相手がしかけるまえに相手の出鼻をくじくためにあらかじめ行動を起こすこと(先に自分が行動を起こすことで、自分に有利になるようにする戦略的行動)を(⑧_____)という。
- (6) GNPは、GDPに海外から受けるさまざまな(⑨_____) (賃金、技術料、配当、利子など)を加え、そこから海外に支払うさまざまな(⑨_____)を引くことで求められる。
- (7) 消費を所得の関数として表したものを消費関数と呼ぶ。これをグラフに描いたときの曲線の傾きは(⑩_____)になっている。いま投資と政府支出がなく、また海外部門を考えないとすると、この曲線と(⑪_____)の交点がマクロ経済の均衡点となっている。この点では、生産、所得、消費が一致している。
- (8) 政府支出の増大が利率を引き上げることを通じて民間による投資の一部を押しよける結果になってしまうことを、(⑫_____)と呼ぶ。

問題7. 次の(1)～(4)の各問に答えよ。(4点)

(1) 次の記述の空欄に当てはまる語句の組み合わせとして最も適切なものを(A)～(D)の選択肢の中から1つ選び、解答用紙の所定欄に記入せよ。

・(ア)の利子弾力性が小さいほど、財政政策の効果は小さくなり、金融政策の効果は大きくなる。
 ・実質貨幣需要関数において、人々が保有しようとする実質貨幣(貨幣需要)は、(イ)の増加関数、(ウ)の減少関数である。

- | | | |
|------------|--------|--------|
| (A)ア. 投資 | イ. 利子率 | ウ. 所得 |
| (B)ア. 投資 | イ. 所得 | ウ. 利子率 |
| (C)ア. 貨幣需要 | イ. 利子率 | ウ. 所得 |
| (D)ア. 貨幣需要 | イ. 所得 | ウ. 利子率 |

(2) 次の記述の空欄に当てはまる語句の組み合わせとして最も適切なものを(A)～(H)の選択肢の中から1つ選び、解答用紙の所定欄に記入せよ。

利子率の変化を無視した場合、マーシャルのkは一定となるため、ケンブリッジ方程式を変化率の関係で表すと、(ア)は(イ)と(ウ)の差に等しくなる。

- | | | |
|---------------|------------|------------|
| (A)ア. 貨幣量の増加率 | イ. 経済成長率 | ウ. 物価上昇率 |
| (B)ア. 貨幣量の増加率 | イ. 物価上昇率 | ウ. 取引量の増加率 |
| (C)ア. 物価上昇率 | イ. 貨幣量の増加率 | ウ. 経済成長率 |
| (D)ア. 物価上昇率 | イ. 取引量の増加率 | ウ. 経済成長率 |
| (E)ア. 経済成長率 | イ. 取引量の増加率 | ウ. 物価上昇率 |
| (F)ア. 経済成長率 | イ. 取引量の増加率 | ウ. 貨幣量の増加率 |
| (G)ア. 取引量の増加率 | イ. 物価上昇率 | ウ. 貨幣量の増加率 |
| (H)ア. 取引量の増加率 | イ. 経済成長率 | ウ. 貨幣量の増加率 |

- (3) 日本のハイパワード・マネーを増減させるチャネルに関する次の記述のうち、誤っているものを全て挙げているものを(A)～(J)の選択肢の中から1つ選び、解答用紙の所定欄に記入せよ。
 なお、誤っているものが無い場合は(K)を選択し、解答用紙の所定欄に記入せよ。

- ア. 中央銀行による市中金融機関への貸出を行った場合、ハイパワード・マネーは増加する。
- イ. 中央銀行が売りオペレーションを実施した場合、ハイパワード・マネーは減少する。
- ウ. 中央銀行がドル売り介入を実施した場合、為替レートは自国通貨安となる。
- エ. 中央銀行がドル売り介入を実施した場合、ハイパワード・マネーは増加する。

- (A)アとイ (B)アとウ (C)アとエ (D)イとウ (E)イとエ
- (F)ウとエ (G)アのみ (H)イのみ (I)ウのみ (J)エのみ
- (K)誤っているものは無い

- (4) 次の記述のうち、正しいものを全て挙げているものを(A)～(J)の選択肢の中から1つ選び、解答用紙の所定欄に記入せよ。なお、正しいものが無い場合は(K)を選択し、解答用紙の所定欄に記入せよ。

- ア. 需要と供給を一致させる価格を均衡価格と呼ぶ。市場価格が均衡価格よりも高くなると超過需要の状態になり、逆に低くなると超過供給の状態になると考えられている。これを価格による需給の調整メカニズムという。
- イ. ゲーム理論において、囚人のディレンマのようなケースはゼロサムゲームに該当する。
- ウ. ある企業がある財を供給するための限界費用曲線が $MC=5X$ (X は供給量、 MC は限界費用) と表されるとする。完全競争下におけるこの財の市場価格が 100 であるとき当該企業の供給量は 20 となる。
- エ. 完全競争の下では供給曲線は市場全体としての限界費用曲線となっており、その財を増加させることに伴う社会的費用を表している。

- (A)アとイ (B)アとウ (C)アとエ (D)イとウ (E)イとエ
- (F)ウとエ (G)アのみ (H)イのみ (I)ウのみ (J)エのみ
- (K)正しいものは無い

問題8. 需要曲線・供給曲線に関する以下の各問について、最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。なお、解答は小数第1位を四捨五入せよ。(4点)

- (1) ある財に対する需要曲線は $D=120-p$ 、供給曲線は $S=3p$ (D は需要量、 S は供給量、 p は価格) とする。このとき、消費者余剰および生産者余剰を求めよ。
- (2) (1) の状態から、この財の取引に 20 の間接税が課されたとする。このとき、消費者余剰および生産者余剰を求めよ。
- (3) (2) の状態における政府税収を求めよ。
- (4) (1) の状態から、この財を価格 20 で海外からいくらかでも輸入できるようになったとする。貿易に関する関税等の取引コストは生じないものとしたとき、消費者余剰および生産者余剰を求めよ。

問題9. A、B、Cの3つの財からなる次の経済に関する以下の各問について、最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。(5点)

【この経済における各種の経済指標】

- ・ 1990年度、2010年度におけるそれぞれの財の価格と生産量

| | 1990年度 | | 2010年度 | |
|---|--------|-----|--------|-----|
| | 価格 | 生産量 | 価格 | 生産量 |
| A | 4 | 80 | 3 | 100 |
| B | 5 | 60 | 6 | 70 |
| C | 9 | 50 | 8 | 50 |

- ・ 2010年度末のハイパワード・マネー=150
- ・ 2010年度末の現金預金比率=12.0% (=0.12)
- ・ 2010年度末の預金準備率 = 8.0% (=0.08)

- (1) 1990年度を基準年度として、2010年度の実質GDPを求めよ。
- (2) 1990年度を基準年度として、2010年度のGDPデフレーターを求めよ。
なお、解答は%単位とし、小数第2位を四捨五入せよ。
- (3) 2010年度末の信用乗数を求めよ。
- (4) 2010年度末の預金準備の総額を求めよ。
- (5) 2010年度のマーシャルのkを求めよ。ただし、2010年度中、マネーサプライは一定と仮定する。

問題10. 1年後の株価 x が 50、100、150 となる確率がそれぞれ 0.1、0.5、0.4 であると予想される。A氏には株式を1単位購入するか、もしくは購入しないかの選択肢がある。A氏の効用関数を $u(x)=400x-x^2$ とし、リスクフリー・レートを0%とする。次の()内に最も適切な数式もしくは数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。なお、数値の解答は小数第3位を四捨五入せよ。(2点)

- (1) A氏のリスク回避度は $A_u(x)=(\text{①})$ である。
- (2) 効用が大きい方を選択する場合、A氏は現在の株価が(②)以下であれば株式を購入する。

問題11. 株式ファンドX、株式ファンドY、マーケットポートフォリオに関するデータは下表のとおりである。以下の各問について、最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。ただし、リスクフリー・レートを1.0%とする。なお、解答は小数第3位を四捨五入せよ。(5点)

| | 平均 収益率 | 標準 偏差 | 相関係数 | | |
|---------------|-----------|----------|---------|---------|---------------|
| | | | 株式ファンドX | 株式ファンドY | マーケット・ポートフォリオ |
| 株式ファンドX | 8% | 24% | 1 | | 0.9 |
| 株式ファンドY | 6% | 18% | | 1 | 0.8 |
| マーケット・ポートフォリオ | 7% | 20% | 0.9 | 0.8 | 1 |

- (1) 株式ファンドXのベータ値を求めよ。
- (2) 株式ファンドXのシャープ比およびジェンセンのアルファ(単位%)を求めよ。
- (3) 株式ファンドYのトータルリスクのうち、非市場リスクの占める割合は何%か求めよ。
- (4) 株式ファンドXと株式ファンドYの組合せによりベータ値を1のポートフォリオを組成したい。その場合の株式ファンドXの比率は何%か求めよ。

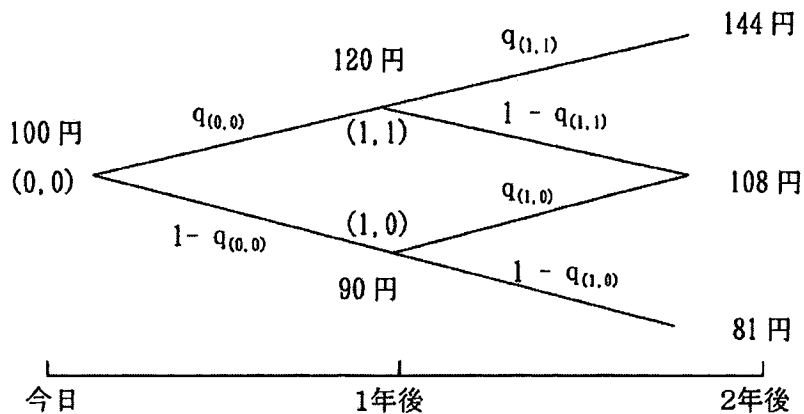
問題 1 2. 現在から 1 年後の経済状態について 4 通りのシナリオが考えられるものとし、各証券の現在および 1 年後の価格を下表のとおりとする。以下の各問について、最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。なお、解答は小数第 3 位を四捨五入せよ。(5 点)

| | 現在の 価格(円) | 1 年後の価格(円) | | | |
|---------|--------------|------------|------|------|------|
| | | 状態 1 | 状態 2 | 状態 3 | 状態 4 |
| 証券 A | 2.05 | 5 | ② | 1 | 0 |
| 証券 B | 4.24 | 10 | 8 | 0 | 2 |
| 証券 C | 0.97 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 証券 D | | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 状態価格(円) | | 0.2 | 0.2 | 0.25 | ① |

- (1) 状態 4 の状態価格①を求めよ。ただし、状態価格とは状態 i が起きたときに 1 円もらえる証券の現在価格を表す。
- (2) 1 年間のリスクフリー・レートは何%か求めよ。
- (3) 状態 2 における証券 A の価格②を求めよ。
- (4) 状態 3 のリスク中立確率は何%か求めよ。
- (5) 証券 B のリスク・プレミアムは何%か求めよ。ただし、状態 1 から状態 4 の生起確率は同確率とする。

問題 1 3. 今日から 2 年間の株価の動きを下図のように仮定する。

今日の株価は 100 円である。この株価は 1 年後に 1.2 倍または 0.9 倍のどちらかになる。1 年後から 2 年後にかけても 1 年後の株価に対し 1.2 倍または 0.9 倍のどちらかになる。



この株式を原資産とするヨーロピアン・コール・オプションを考える。

満期日を今日から 2 年後とし、行使価格を 100 円とする。リスクフリー・レートを 2.0% とする場合、以下の各問について、最も適切な数値もしくは語句を解答用紙の所定欄に記入せよ。なお、解答は(4)のみ小数第 4 位を四捨五入し、それ以外は小数第 3 位を四捨五入せよ。(6 点)

- (1) リスク中立確率 $q(0,0)$ $q(1,0)$ $q(1,1)$ をそれぞれ求めよ。
- (2) 分岐点(1,1)(1,0)におけるコール・オプションの価格をそれぞれ求めよ。
- (3) 分岐点(0,0)におけるコール・オプションの価格を求めよ。
- (4) 分岐点(1,0)におけるコール・オプションと同一のペイオフを株式とリスクフリー資産から複製するには (① _____) 単位分の株式の (②購入・借入れ) と (③ _____) 円分のリスクフリー資産の (④購入・借入れ) を行えばよい。

問題 1 4. 債券投資分析について以下の各問に答えよ。(7点)

- (1) 下記条件の利付債が市場で取引されている。現在は利払い直後として、①～⑤に最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。なお、解答は小数第3位を四捨五入せよ。

| | 銘柄X | 銘柄Y |
|--|-------|-------|
| 額面 | 100 円 | 100 円 |
| クーポン・レート | 5% | 4% |
| 利払い回数 | 年1回 | 年1回 |
| 残存期間 | 3年 | 4年 |
| 市場価格 | | ④ |
| 修正デュレーション | ① | |
| コンベキシティ | ② | |
| 最終利回り | 3.0% | 3.0% |
| 最終利回りが4.0%に上昇した場合の価格 (コンベキシティも反映すること) | ③ | ⑤ |

- (2) 以下のA～D社の債券ポートフォリオの投資戦略について、正しいものをすべて選択し、解答用紙の所定欄に記入せよ。

- ① A社は今後金利が上昇すると予想し、修正デュレーションをベンチマークよりも短期化することで、ベンチマークに対する超過収益を狙った。
- ② B社は今後金利が大きく変動すると予想し、短期債と長期債に集中的に投資を行うバークストラテジーを行った。
- ③ C社は今後金利が低下すると予想し、中期債に集中的に投資を行うブレイド戦略を行った。
- ④ D社は今後金利は変動しないと予想し、修正デュレーションをベンチマークより長期化することで、ベンチマークに対する超過収益を狙った。

問題15. 株式投資分析の配当割引モデルについて①～⑨に最も適切な数値を解答用紙の所定欄に記入せよ。なお、解答は小数第2位を四捨五入せよ。(9点)

- (1) 1株あたり50円の配当を年1回期末に永久に支払うと想定される企業の株式について、投資家がこの企業の株式に対して8%の投資収益率を期待している場合、この投資家にとっての株式の価値は(①)円である。
- (2) 1株あたりの配当(年1回期末払い)を1年目は50円、2年目は60円と毎年10円ずつ配当が増加すると想定される企業の株式について、投資家がこの企業の株式に対して8%の投資収益率を期待している場合、この投資家にとっての株式の価値は(②)円である。
- (3) 1株あたりの配当(年1回期末払い)を1年目は50円、2年目以降10年目まで毎年前年度の10%ずつ配当が増加し、11年目以降は毎年前年度の5%ずつ配当が増加する企業の株式について、投資家がこの企業の株式に対して8%の投資収益率を期待している場合、この投資家にとっての株式の価値は(③)円である。
- (4) 企業Aの財務諸表は下表のとおりであり、配当性向は一定であるものとする。

(金額単位：億円)

| | 企業A |
|--------|-----|
| 期初株主資本 | 125 |
| 期初負債 | 0 |
| 当期純利益 | 20 |
| 配当額 | 8 |
| 利益成長率 | 10% |
| 資本コスト | 12% |
| 発行済株式数 | 1億株 |

企業AのROEは(④)％、配当性向は(⑤)％、サステイナブル成長率は(⑥)％である。

企業Aは年10%の利益成長率を達成するためには、外部から(⑦)億円資金調達する必要があり、このとき、来期の利益のうち、(⑧)分の1は新規の株主に帰属することとなる。

ROEが一定の場合、既存株主に対する企業Aの本源的価値は1株当たり(⑨)円となる。

問題 16. 証券A、証券B、証券Cの期待収益率と標準偏差は下表のとおりである。それぞれの証券の相関係数がゼロの場合、以下の各問について、最も適切な数値もしくは語句を解答用紙の所定欄に記入せよ。ただし、各証券については信用取引（空売り）をしないものとする。なお、解答は％単位とし、小数第3位を四捨五入せよ。（6点）

| | 証券A | 証券B | 証券C |
|-------|-----|-----|-----|
| 期待収益率 | 10% | 6% | 4% |
| 標準偏差 | 20% | 10% | 5% |

- (1) 3証券からなるポートフォリオのうち、標準偏差が最小となる場合の期待収益率および標準偏差を求めよ。
- (2) 2種類の効率的ポートフォリオに正の比率で投資するポートフォリオは、必ず効率的ポートフォリオとなる。これを何というか。
- (3) 期待収益率 6%の効率的ポートフォリオの証券A、証券Bの投資比率がそれぞれ 19.67%、40.98%である。期待収益率 5%の効率的ポートフォリオの証券A、証券Bの投資比率および標準偏差を求めよ。

会計・経済・投資理論（解答用紙）

問題 1

| | | | |
|------------------------|------|-----|-----|
| 番 号 | (1) | (2) | (3) |
| 正しい説明文番号 (全て列記すること) | ①③④ | ① | ③④ |
| 番 号 | (4) | | |
| 正しい説明文番号 (全て列記すること) | ①②③④ | | |

問題 2

| 番 号 | ○または誤番号 | 誤りの場合の正しい文言（○の場合は空白） |
|-----|---------|----------------------|
| (1) | ③ | 貸借対照表原則 |
| (2) | ② | 売上返品 |
| (3) | ○ | |
| (4) | ③ | 半製品 |
| (5) | ③ | 45日以内 |

問題 3

| 番 号 | ① | ② | ③ |
|-----|-------|----------|------------------------------|
| 語 句 | 会計公準 | 貨幣的測定の公準 | $\frac{(n-k+1)}{(n(n+1)/2)}$ |
| 番 号 | ④ | ⑤ | ⑥ |
| 語 句 | 用役潜在力 | 当座資産 | 手形遡求義務 |
| 番 号 | ⑦ | ⑧ | ⑨ |
| 語 句 | 決算短信 | 1株当たり利益 | 後発事象 |

問題 4

| 番 号 | ① | ② | ③ |
|-----|------------|------------|------------|
| 解 答 | 44,300 (円) | 21,300 (円) | 45,600 (円) |
| 番 号 | ④ | ⑤ | ⑥ |
| 解 答 | 20,000 (円) | 45,100 (円) | 20,500 (円) |
| 番 号 | ⑦ | ⑧ | ⑨ |
| 解 答 | 44,950 (円) | 20,650 (円) | 44,350 (円) |
| 番 号 | ⑩ | | |
| 解 答 | 21,250 (円) | | |

問題 5

| | | | |
|-----|------------|-------------|------------|
| 番 号 | ① | ② | ③ |
| 解 答 | 23,600 (円) | 17,000 (円) | 15,600 (円) |
| 番 号 | ④ | ⑤ | ⑥ |
| 解 答 | 44,400 (円) | 30,000 (円) | 74,400 (円) |
| 番 号 | ⑦ | ⑧ | |
| 解 答 | 44,800 (円) | 120,000 (円) | |

問題 6

| | | |
|-----|-------------|---------------|
| 番 号 | ① | ② |
| 語 句 | 大きくなる (大きい) | 豊作貧乏 |
| 番 号 | ③ | ④ |
| 語 句 | 非弾力的 | 限界収入 |
| 番 号 | ⑤ | ⑥ |
| 語 句 | 限界費用 | 価格 |
| 番 号 | ⑦ | ⑧ |
| 語 句 | 場の情報 | コミットメント |
| 番 号 | ⑨ | ⑩ |
| 語 句 | 要素所得 (分配所得) | 限界消費性向 |
| 番 号 | ⑪ | ⑫ |
| 語 句 | 45度線 | クラウディング・アウト効果 |

問題 7

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 番 号 | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 記 号 | (D) | (C) | (F) | (F) |

問題 8

| | | | | |
|-----|----------|-------|-------|-------|
| 番 号 | (1) | | (2) | |
| | 生産者余剰 | 消費者余剰 | 生産者余剰 | 消費者余剰 |
| 解 答 | 1,350 | 4,050 | 938 | 2,813 |
| 番 号 | (3) 政府税収 | | (4) | |
| | | | 生産者余剰 | 消費者余剰 |
| 解 答 | 1,500 | | 600 | 5,000 |

問題 9

| | | | | |
|-----|-------|----------|-----|-----|
| 番 号 | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 解 答 | 1,200 | 93.3 (%) | 5.6 | 60 |
| 番 号 | (5) | | | |
| 解 答 | 0.75 | | | |

問題 10

| | | |
|-----|-------------|---------------------|
| 番 号 | (1) | (2) |
| 解 答 | $1/(200-x)$ | 109.17 (108.97 でも可) |

問題 11

| | | | |
|-----|-----------|-----------|----------------|
| 番 号 | (1) ベータ値 | (2) シャープ比 | (2) ジェンセンのアルファ |
| 解 答 | 1.08 | 0.29 | 0.52 (%) |
| 番 号 | (3) 割合 | (4) 比率 | |
| 解 答 | 36.00 (%) | 77.78 (%) | |

問題 12

| | | | |
|-----|-------------|----------------|--------|
| 番 号 | (1) 状態価格 | (2) リスクフリー・レート | (3) 価格 |
| 解 答 | 0.32 (円) | 3.09 (%) | 4 (円) |
| 番 号 | (4) リスク中立確率 | (5) リスク・プレミアム | |
| 解 答 | 25.77 (%) | 14.83 (%) | |

問題 13

| | | | |
|-----|--------------|--------------|--------------|
| 番 号 | (1) $q(0,0)$ | (1) $q(1,0)$ | (1) $q(1,1)$ |
| 解 答 | 40.00 (%) | 40.00 (%) | 40.00 (%) |
| 番 号 | (2) (1,1) | (2) (1,0) | (3) (0,0) |
| 解 答 | 21.96 (円) | 3.14 (円) | 10.46 (円) |
| 番 号 | (4) ① | (4) ② | (4) ③ |
| 解 答 | 0.296 | 購入 | 23.529 円 |
| 番 号 | (4) ④ | | |
| 解 答 | 借り入れ | | |

問題 1 4

| | | | |
|-----|------------|------------|------------|
| 番 号 | (1) ① | (1) ② | (1) ③ |
| 解 答 | 2.78 | 10.63 | 102.78 (円) |
| 番 号 | (1) ④ | (1) ⑤ | (2) |
| 解 答 | 103.72 (円) | 100.00 (円) | ① ② |

問題 1 5

| | | | |
|-----|-----------|------------|------------|
| 番 号 | (1) ① | (2) ② | (3) ③ |
| 解 答 | 625.0 (円) | 2187.5 (円) | 2414.8 (円) |
| 番 号 | (4) ④ | (5) ⑤ | (6) ⑥ |
| 解 答 | 16.0 (%) | 40.0 (%) | 9.6 (%) |
| 番 号 | (7) ⑦ | (8) ⑧ | (9) ⑨ |
| 解 答 | 0.5 (億円) | 275 | 333.3 (円) |

問題 1 6

| | | | |
|-----|-------------|-------------|----------|
| 番 号 | (1) 期待収益率 | (1) 標準偏差 | (2) |
| 解 答 | 4.67 (%) | 4.36 (%) | 2 基金分離定理 |
| 番 号 | (3) 証券A投資比率 | (3) 証券B投資比率 | (3) 標準偏差 |
| 解 答 | 8.46 (%) | 24.49 (%) | 4.48 (%) |

※(3)については端数処理による差有(証券A比率 8.49%、証券B比率 24.53%、標準偏差 4.49%)