

会計・経済・投資理論（問題）

【 会 計 】

問題 1. 次の文章の空欄 ～ に当てはまる最も適切な語句をそれぞれの【選択肢】の中から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。（5 点）

- (1) 設置会社は、社外取締役を過半数とする 3 人以上の取締役で構成する監査・指名・報酬の 3 つの委員会を取締役会の内部に設け、監査役を廃止する。会社の業務執行は、 および代表 を選任して担当させ、取締役会は を監督する機能に集中する。
- (2) の原則は、「企業の財政に不利な影響を及ぼす可能性がある場合には、これに備えて適当に健全な会計処理をしなければならない」とする原則である。
- (3) の原則は、「株主総会提出のため、信用目的のため、租税目的のため等種々の目的のために異なる形式の財務諸表を作成する必要がある場合、それらの内容は、信頼しうる会計記録に基づいて作成されたものであって、政策の考慮のために事実の真実な表示をゆがめてはならない」とする原則である。
- (4) の原則は、「企業会計は、財務諸表によって、利害関係者に対し必要な会計事実を明瞭に表示し、企業の状況に関する判断を誤らせないようにしなければならない」とする原則である。

【ア、イの選択肢】

- (A) 会計書類 (B) 監査役会 (C) 取締役会 (D) 執行役会 (E) 委員会
(F) 計算書類 (G) 監査役 (H) 取締役 (I) 執行役 (J) 会計監査人

【ウ、エ、オの選択肢】

- (A) 真実性 (B) 正規の簿記 (C) 資本と利益の区別 (D) 明瞭性 (E) 保守主義
(F) 単一性 (G) 重要性 (H) 継続性 (I) 企業実体 (J) 貨幣的測定

問題 2. 次の (1) ~ (5) の各問について、ア~ウのうち正しいものの組み合わせとして最も適切なものを【選択肢】の中から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。(5 点)

(1) 仕訳のルールに従うと、

- ア. 資産の増加
- イ. 負債の減少
- ウ. 収益の増加 (実現)

は借方に記入される。

(2) デリバティブ取引を経済的機能の観点から分類すると 3 類型に分類され、その 3 類型とは、

- ア. 先物取引：国債などの金融資産を、将来に受け渡しするときの価格を前もって現時点で契約しておく取引
- イ. オプション取引：将来に一定の価格で特定の金融資産を買う権利または売る権利を現時点で売買し、権利の買い手はその権利を行使しても放棄してもよいという取引
- ウ. ヘッジ取引：財貨の価格変動等による損失の可能性を減殺することを目的として、先物取引などを手段として利用する取引

である。

(3) 生産以前に販売契約が締結されていたり、製品の販売を保証する市場が存在するため、生産プロセスの進行や完了に伴って収益を計上するのが適切なケースとしては、

- ア. 継続的役務提供契約における販売基準
- イ. 所定の工事契約における時間基準
- ウ. 貴金属や契約栽培の農産物の取引における回収基準

がある。

(4) 2010 年 4 月以後開始した年度から適用されている企業会計基準第 9 号「棚卸資産の評価に関する会計基準」によれば、企業が選択可能な評価方法の範囲は、先入先出法の他には、

- ア. 個別法
- イ. 後入先出法
- ウ. 売価還元法

に限定される。

(5) 会社法で発行が認められた社債には 3 種類あるが、その 3 種類とは、

- ア. 普通社債
- イ. 転換社債
- ウ. 新株予約権付社債

である。

【選択肢】（問題 2 で共通。重複選択可）

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| (A) すべて正しい | (B) ア、イのみ正しい | (C) ア、ウのみ正しい |
| (D) イ、ウのみ正しい | (E) アのみ正しい | (F) イのみ正しい |
| (G) ウのみ正しい | (H) すべて誤り | |

問題 3. 次の (1) ~ (5) の各問について、A ~ D の記述のうち誤っているものを 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。(5 点)

- (1) **A** 現金主義会計は、収益と費用を、それぞれに関連する現金収入と現金支出の時点において認識し、その期間の損益計算書に計上する利益計算方法である。
- B** 発生主義会計のもとでは、収益は現金収入の時点とは無関係に、経営活動の成果と関連する重要な事実が生じた時点で認識される。
- C** 発生主義会計は、実現原則、発生原則および対応原則という 3 つの基本原則に支えられている。売上高および売上原価は、発生原則に基づいて計上される。
- D** 資産評価基準のうち純実現可能価額は、資産の現在の売価から、販売費等の付随費用を控除して算定することから、正味売却価額ともよばれる。
- (2) **A** 有価証券は、所有目的や市場価格の有無などによって、流動資産たる有価証券と固定資産たる有価証券に分類される。流動資産に属するのは、(a) 時価の変動により利益を得ることを目的として保有する有価証券、および (b) 1 年以内に満期の到来する社債その他の債券だけであり、これ以外の有価証券は固定資産に属する。
- B** 流動資産に分類されたものは「有価証券」の名称で、また固定資産に分類されたものは「投資有価証券」の名称で貸借対照表に記載する。投資有価証券のうち関係会社の株式と社債については、それぞれ「関係会社株式」および「関係会社社債」として、別科目で掲記しなければならない。
- C** 購入した有価証券の取得価額は、購入代価に、証券会社へ支払う仲介手数料等の付随費用を加算して決定する。すでに保有しているのと同じ銘柄の有価証券を、帳簿価額とは異なった価額で取得したときは、総平均法や移動平均法などの平均原価法を適用して、単位当たりの新たな取得原価を算定する。
- D** 有価証券のような金融商品は、売買契約の締結日に取引を記録する約定日基準で会計処理するのが原則である。ただし、修正約定日基準によることもでき、この基準のもとでは、決算日までの時価変動による損益だけが先に認識され、有価証券の移転は受渡日に記録される。
- (3) **A** 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。そのうち、売上値引は、製品の品質不良や欠陥などの理由により、単位当たりの売価を切り下げることから生じた掛代金の減額分である。
- B** 売掛金とは、得意先との間の通常取引に基づいて発生した営業上の未収入金であり、役務の提供による営業収益で未収のものもこれに含まれる。
- C** 売掛金は営業循環過程の中の項目であるから、原則として流動資産である。ただし破産債権、更生債権のように正常な営業循環から離れてしまったものについては全て「投資その他の資産」として固定資産に分類する。
- D** 売掛金に類似する項目として、未収金と未収収益がある。そのうち未収金は、土地や有価証券の売却のような、主たる営業以外の取引から生じたものである。

- (4) **A** 合併はその経済的実態により、「取得」と「持分の結合」の2タイプに分類することができる。
- B** 持分の継続が断たれる「取得」タイプの企業結合では、被取得企業の株主がいったん投資を清算し、改めて資産・負債を時価で測定した再投資額によって、取得企業に現物出資したと考えられる。この経済的実態を反映する会計処理方法をパーチェス法という。
- C** 結合当事企業の持分が継続していると考えられる「持分の結合」に相当する場合は、結合当事企業の貸借対照表の各項目を帳簿価額で引継ぐ持分プーリング法によって会計処理するのが論理的に妥当である。
- D** 国際的な会計基準は、通常の企業結合はすべて持分プーリング法で会計処理するよう規定している。
- (5) **A** 四半期財務諸表の作成対象となる時点または期間について、貸借対照表については各四半期末現在で作成したもの、また、損益計算書と包括利益計算書に関しては、年度の期首からその四半期末までの累計期間に関するものが求められる。また、キャッシュ・フロー計算書についても、期首からの累計期間に関するものが必要とされている。
- B** 金融商品取引法では、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、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、四半期報告書を作成し、四半期末から60日以内に金融庁へ届け出なければならないとされている。
- C** 四半期財務諸表の性質については2つの考え方がある。ひとつは実績主義、もうひとつは予測主義である。日本で採用されているのは実績主義である。
- D** 四半期財務諸表の作成において、次の2点については年次とは異なる特有の会計処理方法が採用される。ひとつは、原価差異の繰延処理、もうひとつは税金費用の計算である。

問題 4. 次の (1)、(2) の各問に答えなさい。(5 点)

(1) 次の文章を読み、表の空欄 、 に当てはまる数値として最も近いものを【選択肢】の中から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

(a) A 社 (決算日 3 月 31 日) は B 社 (決算日 3 月 31 日) に対し、12 月 31 日に余剰資金 2,000 万円を年利率 3%、期間 1 年、利息は元金返済時に後払いという条件で貸付けた。

(b) C 社 (決算日 3 月 31 日) は D 社 (決算日 3 月 31 日) に対し、12 月 31 日に余剰資金 2,000 万円を年利率 3%、期間 1 年の条件で貸付けることとし、1 年分の利息を差し引いた残額を払い込んだ。

各社が 12 月 31 日と翌年 3 月 31 日の決算日に行う会計処理は下表のとおりである。

(単位：万円)

	A 社	B 社
12 月 31 日	貸付金 2,000 / 現金預金 2,000	現金預金 2,000 / 借入金 2,000
3 月 31 日	未収利息 <input type="text" value="ア"/> / 受取利息 <input type="text" value="ア"/>	支払利息 <input type="text" value="ア"/> / 未払利息 <input type="text" value="ア"/>
	C 社	D 社
12 月 31 日	貸付金 2,000 / 現金預金 XXXX 前受利息 <input type="text" value="イ"/>	現金預金 XXXX / 借入金 2,000 前払利息 <input type="text" value="イ"/>
3 月 31 日	前受利息 <input type="text" value="ア"/> / 受取利息 <input type="text" value="ア"/>	支払利息 <input type="text" value="ア"/> / 前払利息 <input type="text" value="ア"/>

【選択肢】(問題 4 (1) で共通。重複選択可)

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| (A) 15 | (B) 20 | (C) 25 | (D) 30 | (E) 35 |
| (F) 40 | (G) 45 | (H) 50 | (I) 55 | (J) 60 |

(2) 次のウ～オの各問に対する答えとして最も近いものを【選択肢】の中から1つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

E社は、20x1年4月1日に機械装置10,000円を小切手を振り出して購入し、耐用年数4年として使用を開始した。E社は、この機械装置を耐用年数経過時に除去すべき法的義務があり、除去時には700円の支出を要すると見積もられている。なお、割引現在価値の計算に適用する利率は年5%とし、 $1.05^4 = 1.2155$ とする。

ウ. この機械装置の残存価額をゼロとして定額法で減価償却した場合の毎期の減価償却費はいくらか。

エ. 毎決算期において時の経過に伴って資産除去債務を調整した場合、第3期(20x3年4月1日～20x4年3月31日)の資産除去債務調整額はいくらか。

オ. 20x5年3月31日に、除去費用730円を小切手で支払って、この機械装置を除去した場合の資産除去費用はいくらか。

【選択肢】(問題4(2)で共通。重複選択可)

- | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| (A) 28円 | (B) 29円 | (C) 30円 | (D) 31円 | (E) 32円 |
| (F) 2,325円 | (G) 2,356円 | (H) 2,500円 | (I) 2,644円 | (J) 2,675円 |

問題 5. 次の (1) ~ (5) の各問に対する答えとして最も近いものを【選択肢】の中から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。(5 点)

F 社は、取得原価 100 万円の機械を、耐用年数 10 年、残存価額ゼロと見積もって、減価償却方法を定額法として 2 年間償却してきた。

- (1) 3 年目から 5 年目においても、2 年目と同様に定額法にて減価償却を実施した場合、5 年目の減価償却費はいくらになるか。
- (2) 過年度の償却計算は修正せずに、3 年目の期首から級数法へ変更した場合、5 年目における減価償却費は上記 (1) の場合に比べ、いくら大きくなるか。
- (3) 過年度の償却計算は修正せずに、3 年目の期首から 200%定率法へ変更した場合、5 年目における減価償却費は上記 (1) の場合に比べ、いくら大きくなるか。
- (4) 3 年目の期首において、この機械の残りの耐用年数を 8 年から 3 年とし、キャッチ・アップ方式による定額法での償却を実施した場合、5 年目における減価償却費は上記 (1) の場合に比べ、いくら大きくなるか。
- (5) 3 年目の期首において、この機械の残りの耐用年数を 8 年から 3 年とし、プロスペクティブ方式による定額法での償却を実施した場合、5 年目における減価償却費は上記 (1) の場合に比べ、いくら大きくなるか。

【選択肢】(問題 5 で共通。重複選択可)

- (A) 0 円 (B) 12,500 円 (C) 33,333 円 (D) 46,667 円 (E) 90,000 円
(F) 100,000 円 (G) 110,000 円 (H) 115,313 円 (I) 166,667 円 (J) 183,333 円

余白ページ

【 経 済 】

問題 6. 次の (1) ~ (5) の各問に答えなさい。(5 点)

(1) 次のア~エの記述のうち、正しいものをすべて挙げているものを【選択肢】の中から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- ア. 価格に対して非弾力的な需要曲線とは価格が少し高くなっても需要量の増加が少ない曲線をいう。
- イ. 一般におでんの需要は気温が下がると大きくなるが、これは需要曲線上の左上から右下への動きとして説明できる。
- ウ. 個々人の需要曲線は、価格と需要量の関係を表しているだけであり、その人のその商品に対する評価を表している訳ではないことに注意する必要がある。
- エ. 消費者余剰とは、支払う意思はあるが支払わないですんだという意味での、需要行動を通じた消費者の利益を表したものである。

(2) 次のア~エの記述のうち、正しいものをすべて挙げているものを【選択肢】の中から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- ア. GDP とは、1 年間に国内で生産された財・サービスの総額を表したものであり、他の製品の原料となるようなもの(中間財)の生産額も含まれる。
- イ. 日本の GDP には、日本国内で行われる全ての生産活動が含まれるため、日本国内の外資企業の生産活動も含まれる。
- ウ. 日本の GNP には、外資系企業による日本国内の生産のうち、海外の親会社に支払われる配当や技術料などは含まれない。
- エ. 海外に多くの資産を持っている日本では、GNP よりも GDP の方が大きくなる。

(3) 次のア~エのゲーム理論に関する記述のうち、正しいものをすべて挙げているものを【選択肢】の中から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- ア. 戦略的行動とは、自分の行動が相手にどのような影響を及ぼすのかということを読みながら、自分の行動を決めることをいう。
- イ. 囚人のディレンマの場合には、その利得(ペイオフ)表によってゼロサムゲームになるケースとノンゼロサムゲームとなるケースがある。
- ウ. チキンゲームは両者の勝敗を決めるゲームの 1 種であり、ゼロサムゲームの 1 種である。
- エ. 地方には街の規模に比べて大きすぎる店舗の百貨店を目にすることがあるが、これは大きな規模が利益を最大化する適正規模であるというよりは、全国系列の大型店が新たに新店を出すことを未然に防ぐための店舗規模といえる。

(4) 次のア～エの記述のうち、正しいものをすべて挙げているものを【選択肢】の中から1つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- ア. 金融政策の本質は、利子率を「てこ」として、投資を刺激したり抑制したりすることにある。
- イ. 貨幣需要の利子弾力性が小さいほど、所得が増えたときの利子率の上昇幅は大きくなり、クラウディング・アウト効果は小さくなる。
- ウ. 貨幣需要の利子弾力性が小さいほど、財政政策の効果は大きくなる。
- エ. 流動性の罫とは、貨幣需要曲線が水平に近くなって、貨幣量が変化しても利子率の変化が小さい状況を言う。この場合、金融政策の効果は限定的になる。

(5) 次のア～エの記述のうち、正しいものをすべて挙げているものを【選択肢】の中から1つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- ア. 代表的なマクロ経済政策の手段である財政政策には、税の調整や金利調整が含まれる。
- イ. 金融緩和が行われると利子率が下がり、それが投資や不動産投資を拡大して、景気が刺激される。しかし、そうした需要拡大はクラウディング・アウト効果というマイナスの影響も及ぼす。
- ウ. 貨幣需要の利子弾力性が小さいほど、貨幣供給量の増大による利子率の低下幅は大きくなり、金融政策の効果は大きくなる。
- エ. 失業率が高いときほど利子率が低くなる関係をグラフ化したものをフィリップス曲線と呼ぶ。

【選択肢】(問題6で共通。重複選択可)

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| (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 |

問題 7. 次の (1) ~ (5) の各問に答えなさい。(11点)

(1) 次の (a)、(b) の各文中の空欄 および に入る最も適切な語句を以下の【選択肢】の中から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

(a) GDP を支出面から見た場合、「GDP = + 財・サービスの純輸出」という関係が成り立つ。

(b) GDP を生産面から見た場合、GDP とは国全体で生み出される の総額と言える。

【選択肢】(問題 7 (1) で共通。重複選択可)

- (A) 所得 (B) 投資 (C) 内需 (D) 消費 (E) 分配率
 (F) 生産要素 (G) 付加価値 (H) GNP (I) 外需 (J) 支出額

(2) ある企業の生産財の費用構造を表した下表について次の (a)、(b) の各問に答えなさい。

生産個数	6	7	8
平均費用	<input type="text" value="ウ"/>	81	78
限界費用	63	<input type="text" value="エ"/>	——

(a) に入る数値に最も近いものを以下の選択肢から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) 80 (B) 81 (C) 82 (D) 83 (E) 84
 (F) 85 (G) 86 (H) 87 (I) 88 (J) 89

(b) に入る数値に最も近いものを以下の選択肢から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) 50 (B) 51 (C) 52 (D) 53 (E) 54
 (F) 55 (G) 56 (H) 57 (I) 58 (J) 59

余白ページ

(3) 消費関数が $C=0.8Y+12$ で表わされる経済を考える。(C は消費、Y は GDP とする。) 前期と今期のマクロ経済の GDP と需要項目別の動きが次の表で与えられているとき、次の (a) ~ (c) の各問に答えなさい。(他に需要項目はない。また、名目上の数値とする。)

	前期	今期
消費	カ	ク
投資	キ	キ
政府支出	43	86
輸出	215	200
輸入	202	220
GDP	1,000	ケ

(a) に入る数値に最も近いものを以下の選択肢から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) 132 (B) 145 (C) 158 (D) 186 (E) 218
 (F) 231 (G) 244 (H) 272 (I) 562 (J) 648

(b) に入る数値に最も近いものを以下の選択肢から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) 610 (B) 967 (C) 1,000 (D) 1,007 (E) 1,010
 (F) 1,050 (G) 1,200 (H) 1,215 (I) 1,380 (J) 1,450

(c) 政府は来期の GDP の成長率を 10% とする目標を立てている。来期の投資、輸出および輸入が今期と同額と予想されているとき、政府支出をいくらにすればよいか。最も近いものを以下の選択肢から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) 36 (B) 43 (C) 46 (D) 67 (E) 76
 (F) 86 (G) 107 (H) 126 (I) 191 (J) 231

(4) ある経済で、現金と預金という 2 種類の貨幣があり、その経済の人は預金と現金を 4 対 1 の割合で持つものとする。また、銀行は預金のうち法定預金準備率 + 1.0% を中央銀行に預金準備として預けるものとするとき、次の (a) ~ (c) の各問に答えなさい。

(a) マネーサプライが 10,000 のとき、ハイパワード・マネーはいくらになるか。最も近いものを以下の選択肢から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。なお、法定預金準備率は 3.0% とする。

- (A) 1,917 (B) 2,000 (C) 2,240 (D) 2,320 (E) 2,788
 (F) 35,862 (G) 43,103 (H) 44,643 (I) 50,000 (J) 52,174

(b) 上記 (a) の状態から、法定預金準備率が 4.0%となり、中央銀行が新たに 980 の国債の買いオペレーションを行った。もし、他の状態は変わらないとしたら、マネーサプライは (a) の状態からいくら増加するか。最も近いものを以下の選択肢から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) -9,765 (B) -4,417 (C) -4,224 (D) -4,083 (E) -3,568
 (F) 235 (G) 3,750 (H) 4,224 (I) 5,840 (J) 6,500

(c) 上記 (b) の状態のとき、基準年に対する、この経済の実質 GDP は 25,000、GDP デフレーターが 110 であるという。このときのマーシャルの k はいくらになるか。最も近いものを以下の選択肢から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) 0.04 (B) 0.06 (C) 0.20 (D) 0.50 (E) 1.20
 (F) 5.90 (G) 24.56 (H) 60.50 (I) 145.20 (J) 800.00

(5) ある国のマクロ経済が次のように示されている。

$$C_t = 0.5Y_{t-1} + 150$$

$$I_t = 0.5(Y_{t-1} - Y_{t-2}) + 300$$

$$G_t = 250$$

ここで、 Y_{t-1} は t-1 期の GDP、 Y_{t-2} は t-2 期の GDP、 C_t は t 期の消費、 I_t は t 期の投資、 G_t は t 期の政府支出を表し、他国と輸出および輸入はないとする。 $Y_{-1} = 800$ 、 $Y_0 = 1,000$ であるとき、この経済の GDP の第 1 期以降 ($t \geq 1$) の最大値はいくつか。最も近いものを以下の選択肢から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) 1,550 (B) 1,600 (C) 1,650 (D) 1,700 (E) 1,750
 (F) 1,800 (G) 1,850 (H) 1,900 (I) 1,950 (J) 2,000

問題 8. 次の需要曲線と供給曲線を持つ経済モデルを考える。このとき、次の (1) ~ (7) の各問に対する答えとして最も近いものをそれぞれの選択肢の中から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。(9 点)

$$D = -\alpha p + \beta$$

$$S = \gamma p$$

ここで、D は需要量、S は供給量、 p は価格、 α 、 β 、 γ は正の定数とする。

(1) $\alpha = 9$ 、 $\beta = 32$ 、 $\gamma = 7$ のとき、生産者余剰はいくらか。

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| (A) 12 | (B) 14 | (C) 16 | (D) 18 | (E) 20 |
| (F) 22 | (G) 24 | (H) 26 | (I) 28 | (J) 30 |

(2) $\beta = 48$ 、 $\gamma = 5$ 、均衡価格 = 4 のとき、 α はいくらか。

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| (A) 5 | (B) 6 | (C) 7 | (D) 8 | (E) 9 |
| (F) 10 | (G) 11 | (H) 12 | (I) 13 | (J) 14 |

(3) $\beta = 42$ 、 $\gamma = 6$ 、生産者余剰 = 36.75 のとき、 α はいくらか。

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| (A) 5 | (B) 6 | (C) 7 | (D) 8 | (E) 9 |
| (F) 10 | (G) 11 | (H) 12 | (I) 13 | (J) 14 |

(4) $\alpha = 2$ 、 $\gamma = 3$ 、消費者余剰 = 243.36 のとき、 β はいくらか。

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| (A) 20 | (B) 24 | (C) 28 | (D) 32 | (E) 36 |
| (F) 40 | (G) 44 | (H) 48 | (I) 52 | (J) 56 |

(5) $\alpha = 3$ 、 $\beta = 36$ 、生産者余剰 = 48、 $\gamma > 2$ のとき、総余剰 (= 生産者余剰 + 消費者余剰) はいくらか。

- | | | | | |
|--------|--------|---------|---------|---------|
| (A) 12 | (B) 16 | (C) 18 | (D) 24 | (E) 36 |
| (F) 48 | (G) 72 | (H) 144 | (I) 288 | (J) 432 |

(6) 生産者余剰 = 消費者余剰のとき、 $\frac{\gamma}{\alpha}$ はいくらか。なお、 α 、 β 、 γ はいずれも 0 ではないものとする。

- | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|
| (A) $\frac{1}{3}$ | (B) $\frac{1}{2}$ | (C) $\frac{2}{3}$ | (D) $\frac{3}{4}$ | (E) 1 |
| (F) $\frac{4}{3}$ | (G) $\frac{3}{2}$ | (H) 2 | (I) 3 | (J) 4 |

(7) 価格に対して 25%の消費税を導入したところ、生産者余剰が消費税導入前の 81%になった。このとき、消費者価格の均衡価格は消費税導入前の均衡価格の何倍になるか。

- (A) 0.648 倍 (B) 0.720 倍 (C) 0.889 倍 (D) 0.988 倍 (E) 1.000 倍
(F) 1.013 倍 (G) 1.125 倍 (H) 1.250 倍 (I) 1.389 倍 (J) 1.543 倍

【 投資 理 論 】

問題 9. 効用に関する次の (1) ~ (5) の各問に答えなさい。(7 点)

賞金額が確率 0.7 で 100 円、確率 0.3 で 40 円になる確率くじ X がある。また、この賞金額に対する、ある投資家 Y の効用関数は $u_1(x) = 600x - x^2$ 、ある投資家 Z の効用関数は $u_2(x) = wx - x^2$ で与えられるとする。なお、 $0 < x < \frac{1}{2} \times \min(w, 600)$ 、 $w > 100$ とする。

(1) 投資家 Y にとっての、確率くじ X の期待効用はいくらか。以下の選択肢の中から最も近いものを 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| (A) 41,240 円 | (B) 41,320 円 | (C) 41,400 円 | (D) 41,480 円 |
| (E) 41,560 円 | (F) 41,640 円 | (G) 41,720 円 | (H) 41,800 円 |

(2) 投資家 Y にとっての、確率くじ X の確実等価額はいくらか。以下の選択肢の中から最も近いものを 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| (A) 80.0 円 | (B) 80.3 円 | (C) 80.5 円 | (D) 80.8 円 |
| (E) 81.1 円 | (F) 81.4 円 | (G) 81.7 円 | (H) 82.0 円 |

(3) 投資家 Y にとっての、確率くじ X のリスク・ディスカウント額はいくらか。以下の選択肢の中から最も近いものを 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (A) 0.2 円 | (B) 0.6 円 | (C) 0.9 円 | (D) 1.1 円 |
| (E) 1.5 円 | (F) 1.7 円 | (G) 2.0 円 | (H) 2.3 円 |

(4) 賞金額 80 円における、投資家 Y の絶対的リスク回避度はいくらか。以下の選択肢の中から最も近いものを 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (A) 0.1×10^{-3} | (B) 1.2×10^{-3} | (C) 2.3×10^{-3} | (D) 3.4×10^{-3} |
| (E) 4.5×10^{-3} | (F) 5.6×10^{-3} | (G) 6.7×10^{-3} | (H) 7.8×10^{-3} |

(5) 投資家 Z が投資家 Y よりもリスク回避的であるとき、 w が取り得る値について、以下の選択肢の中から当てはまるものを すべて 選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| (A) 150 | (B) 250 | (C) 350 | (D) 450 |
| (E) 550 | (F) 650 | (G) 750 | (H) 850 |

問題 1 1. リスクニュートラル・プライシングに関する次の (1) ~ (7) の各問に対する答えとして最も近いものをそれぞれの選択肢の中から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。
 (9 点)

今日から 1 年後の経済の状態について 5 通りのシナリオが考えられるとする。下表は 3 種類の証券の今日の価格と各状態の 1 年後の価格、各状態の生起確率および各状態の状態価格を示している。なお、社債は額面 1 円の割引債であり 1 年で満期を迎えるものとし、株式には配当がないものとする。また、市場はノー・フリーランチとする。

証券	今日の価格 (円)	1 年後の価格 (円)				
		状態 1	状態 2	状態 3	状態 4	状態 5
X 社の株式	2.46	9	5	4	0	0
Y 社の株式	4.12	14	(2)	0	0	3
X 社の社債	0.70	1	1	1	1	0

生起確率	20%	20%	20%	20%	20%
状態価格 (円)	(1)	0.15		0.26	0.26

(1) 状態 1 の状態価格はいくらか。

- (A) 0.11 円 (B) 0.12 円 (C) 0.13 円 (D) 0.14 円
 (E) 0.15 円 (F) 0.16 円 (G) 0.17 円 (H) 0.18 円

(2) 状態 2 での Y 社の株式の価格はいくらか。

- (A) 2.4 円 (B) 3.6 円 (C) 5.4 円 (D) 6.0 円
 (E) 6.8 円 (F) 7.2 円 (G) 9.6 円 (H) 12.0 円

(3) 今日 (t=0) の期間 1 年の金利 (リスクフリー・レート) はいくらか。

- (A) 0.98% (B) 1.01% (C) 2.00% (D) 2.04%
 (E) 3.00% (F) 3.09% (G) 4.00% (H) 4.17%

(4) X 社の社債の今日 (t=0) におけるリスクプレミアムはいくらか。

- (A) 10.12% (B) 10.29% (C) 12.64% (D) 12.86%
 (E) 16.50% (F) 16.67% (G) 23.57% (H) 23.81%

(5) X 社の株式を原資産とする、権利行使価格 4 円のコール・オプション（ヨーロピアン・オプション）であり、満期日は 1 年後とする。）の今日 ($t=0$) の価値はいくらか。

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| (A) 0.35 円 | (B) 0.44 円 | (C) 0.70 円 | (D) 0.72 円 |
| (E) 1.05 円 | (F) 1.14 円 | (G) 1.20 円 | (H) 1.49 円 |

(6) ある投資家が X 社の株式を 1 年後 ($t=1$) で売買する先物契約を過去 ($t=0$ 以前) に結んでいるとする。約定した受渡価格が 3 円であるとき、この先物（ロング・ポジション）の今日 ($t=0$) の価値はいくらか。

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (A) -1.38 円 | (B) -1.03 円 | (C) -0.42 円 | (D) -0.07 円 |
| (E) 0.60 円 | (F) 0.70 円 | (G) 1.14 円 | (H) 1.49 円 |

(7) X 社の株式の今日 ($t=0$) における 1 年物の先物価格はいくらか。

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| (A) 2.36 円 | (B) 2.41 円 | (C) 2.46 円 | (D) 2.51 円 |
| (E) 2.56 円 | (F) 2.61 円 | (G) 2.66 円 | (H) 2.71 円 |

問題 1 2. 債券投資分析に関する次の (1) ~ (6) の各問に答えなさい。(8 点)

今日の期間 n 年のスポット・レート r_n が下表で与えられている。なお、この問題で対象とする各債券の額面はすべて 100 円、固定利付債の利払いは年 1 回、現在は利払い直後とする。また、特に断らない限り債券のデフォルトは発生しないものとする。

n	1	2	3
r_n	1.1%	2.4%	3.2%

(1) 金利の期間構造に関する 3 つの代表的な仮説について、次の **A** ~ **C** の記述のうち正しいものを 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- A** 純粋期待仮説とは、フォワード・レートは、市場参加者の将来金利の予想値を表わすとする説である。
- B** 流動性プレミアム仮説とは、金利の期間構造は、将来金利に関する市場予測と、保有する債券のリスクに伴うリスク・プレミアムの 2 つで説明されるものの、リスク・プレミアムは長期債ほど大きいとは限らない、という立場に立った仮説である。
- C** 特定期間選好仮説とは、金利の期間構造は、将来金利に関する市場予測と、保有する債券のリスクに伴うリスク・プレミアムの 2 つで説明され、リスク・プレミアムは一般に長期債ほど大きいとする説である。

(2) 債券 A は、クーポンレート 5% であり、フォワード・レートを用いて求めた 3 年後の利払い直後の価格は 88.9 円である。債券 A の今日の価格はいくらか。以下の選択肢の中から最も近いものを 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) 89.520 円 (B) 90.424 円 (C) 93.409 円 (D) 93.564 円
 (E) 94.775 円 (F) 94.973 円 (G) 95.147 円 (H) 95.867 円

(3) 今日の価格が債券 A の今日の価格と等しくなる残存期間 3 年の債券のクーポンレートはいくらか。以下の選択肢の中から最も近いものを 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) 1.40% (B) 1.42% (C) 1.44% (D) 1.46%
 (E) 1.48% (F) 1.50% (G) 1.52% (H) 1.54%

(4) ある企業は債券 B (残存期間 1 年、クーポンレート 10%)、および、債券 C (残存期間 2 年、クーポンレート 20%) の 2 つの債券を発行している。債券 B、C はどちらもこの企業が倒産したときのみデフォルトし、デフォルトが起きた際の回収率は 0%とする。債券 B、C の今日の価格は、共に 95.0 円である。今日から 1 年後にはデフォルトしていないが、2 年後にはデフォルトしている確率はいくらか。以下の選択肢の中から最も近いものを 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (A) 15.9% | (B) 16.4% | (C) 16.9% | (D) 17.4% |
| (E) 17.9% | (F) 18.4% | (G) 18.9% | (H) 19.4% |

(5) 債券 C の今日の T スプレッドはいくらか。以下の選択肢の中から最も近いものを 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。なお、必要であれば、債券 C と同一期間、同一クーポンレートの国債の最終利回りは 2.30%として計算すること。

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (A) 21.1% | (B) 21.5% | (C) 21.9% | (D) 22.3% |
| (E) 22.7% | (F) 23.1% | (G) 23.5% | (H) 23.9% |

(6) 債券 D の金利 (最終利回り) 感応度を修正デュレーションおよびコンベキシティを用いて近似計算したところ、いま直ちに金利が 1%下落した場合には価格が 1.945%上昇し、金利が 1%上昇した場合には価格が 1.889%下落するという結果を得た。このとき、債券 D のコンベキシティはいくらか。以下の選択肢の中から最も近いものを 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| (A) 0.1 | (B) 1.2 | (C) 2.3 | (D) 3.4 |
| (E) 4.5 | (F) 5.6 | (G) 6.7 | (H) 7.8 |

(5) 残余利益モデルによる現時点の Y 社株式の本源的価値はいくらか。なお、サステイナブル成長率は将来にわたり一定とする。

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (A) 1,200 円 | (B) 2,400 円 | (C) 3,600 円 | (D) 4,200 円 |
| (E) 4,800 円 | (F) 6,000 円 | (G) 7,200 円 | (H) 8,400 円 |

(6) 定率成長配当割引モデルを前提にした場合、Z 社の配当利回りはいくらか。なお、サステイナブル成長率は将来にわたり一定とする。

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| (A) 0.5% | (B) 1.0% | (C) 1.5% | (D) 2.0% |
| (E) 2.5% | (F) 3.0% | (G) 3.5% | (H) 4.0% |

問題 1 4. 次の (I) ~ (III) の各問に答えなさい。(11点)

(I) 次の (1) ~ (3) の各問に対する答えとして最も近いものをそれぞれの選択肢の中から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

(1) 株価指数が現時点で 1,500 円とする。リスクフリー・レート (年率) を 5%、株価指数の配当利回り (年率) を 1% とすると、満期までの日数が 90 日の株価指数先物の理論価格はいくらか。ただし、年率はいずれも 1 年=365 日ベースでの表示とする。

- (A) 1,482 円 (B) 1,485 円 (C) 1,496 円 (D) 1,500 円
(E) 1,504 円 (F) 1,515 円 (G) 1,518 円 (H) 1,560 円

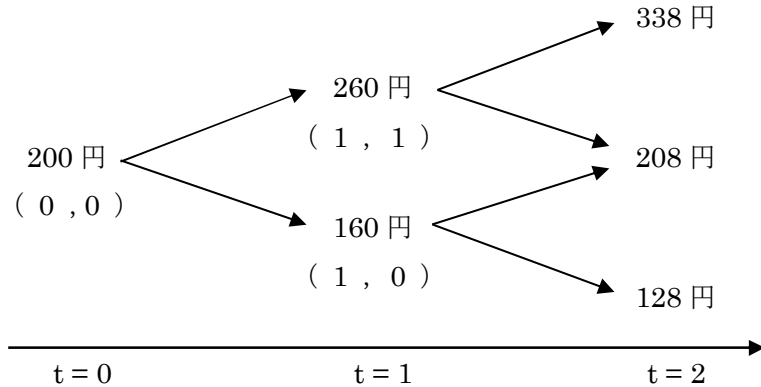
(2) 上記 (1) の株価指数先物の価格が 1,600 円であったとすると、裁定取引で利益を上げるには次のどのポジションをとればよいか。当てはまるものをすべて選べ。

- (A) 借入、現物買い、先物買い
(B) 借入、現物買い、先物売り
(C) 借入、現物売り、先物買い
(D) 借入、現物売り、先物売り
(E) 貸付、現物買い、先物買い
(F) 貸付、現物買い、先物売り
(G) 貸付、現物売り、先物買い
(H) 貸付、現物売り、先物売り

(3) 直物為替レートが 80.00 円/米ドル、期間 0.5 年の円金利 (年率) が 0.1%、期間 0.5 年の米ドル金利 (年率) が 3.00% とすると、期間 0.5 年の円/米ドル先渡為替レートの理論値はいくらか。

- (A) 58 円/米ドル (B) 61 円/米ドル (C) 64 円/米ドル (D) 67 円/米ドル
(E) 70 円/米ドル (F) 73 円/米ドル (G) 76 円/米ドル (H) 79 円/米ドル

(II) 今日から 2 年間の X 社の株価の動きが下図のとおりとなっている。今日 ($t=0$) を分岐点 $(0, 0)$ 、1 年後 ($t=1$) での 2 個の分岐点を上から $(1, 1)$ と $(1, 0)$ とする。また、今日 ($t=0$) の株価は 200 円である。このとき、次の (1) ~ (5) の各問に対する答えとして最も近いものをそれぞれの選択肢の中から 1 つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。なお、1 年のリスクフリー・レートは 10% とし、X 社の株式に配当はないものとする。また、市場はノー・フリーランチとする。



(1) X 社の株価が上昇するリスク中立確率はいくらか。

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| (A) 0.25 | (B) 0.33 | (C) 0.40 | (D) 0.50 |
| (E) 0.60 | (F) 0.67 | (G) 0.75 | (H) 0.80 |

(2) X 社の株式を原資産とし、2 年後 ($t=2$) に満期を迎える、権利行使価格が 220 円のプット・オプション(ヨーロピアン・オプションとする)がある。満期日 ($t=2$) の X 社の株式の価格が 208 円であった場合の、このオプションの満期日 ($t=2$) における価値はいくらか。

- | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| (A) 0 円 | (B) 8 円 | (C) 12 円 | (D) 20 円 |
| (E) 60 円 | (F) 200 円 | (G) 208 円 | (H) 250 円 |

(3) 上記 (2) と同じプット・オプションの、分岐点 $(1, 0)$ における本源的価値はいくらか。

- | | | | |
|----------|----------|-----------|-----------|
| (A) 0 円 | (B) 10 円 | (C) 20 円 | (D) 40 円 |
| (E) 60 円 | (F) 80 円 | (G) 100 円 | (H) 160 円 |

(4) 上記 (2) と同じプット・オプションの、分岐点 $(1, 0)$ における価値はいくらか。

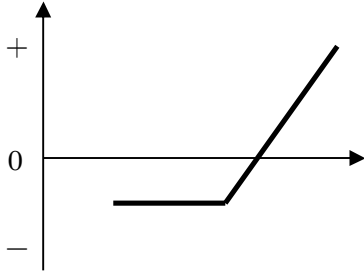
- | | | | |
|----------|----------|-----------|-----------|
| (A) 0 円 | (B) 10 円 | (C) 20 円 | (D) 40 円 |
| (E) 60 円 | (F) 80 円 | (G) 100 円 | (H) 160 円 |

(5) 上記 (2) と同じプット・オプションの、今日 ($t=0$) における価値はいくらか。

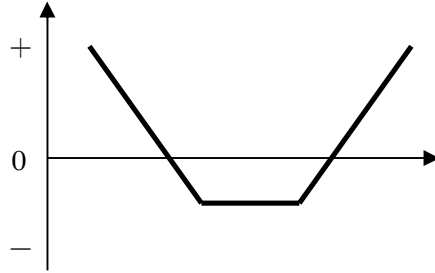
- | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| (A) 0 円 | (B) 17 円 | (C) 20 円 | (D) 24 円 |
| (E) 36 円 | (F) 100 円 | (G) 200 円 | (H) 220 円 |

(Ⅲ) 以下の (a) ~ (c) の各図は、オプションを用いた投資戦略（オプション戦略）のペイオフを示している。（横軸に満期時の原資産価格、縦軸に損益をとっている。）このとき、次の (1) ~ (3) の各問に答えなさい。

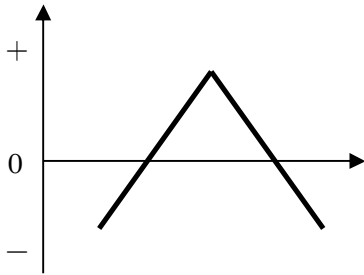
(a)



(b)



(c)



(1) どのような取引を行うと、上の (a) の図のペイオフが得られるか。以下の選択肢の中から適切なものをすべて選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) プット・オプションの買い
- (B) プット・オプションの売り
- (C) コール・オプションの買い
- (D) コール・オプションの売り
- (E) 原資産の保有とプット・オプションの買い
- (F) 原資産の保有とプット・オプションの売り
- (G) 原資産の保有とコール・オプションの買い
- (H) 原資産の保有とコール・オプションの売り

(2) 上の (b) の図のペイオフをもたらすオプション戦略の名称として当てはまるものを以下の選択肢からすべて選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) ストラングルの買い
- (B) ストラドルの買い
- (C) ストラングルの売り
- (D) ストラドルの売り
- (E) バーティカル・ブル・コール・スプレッド
- (F) バーティカル・ブル・プット・スプレッド
- (G) コール・オプションの買い
- (H) プット・オプションの売り

(3) 上の (c) の図のペイオフをもたらすのは、どのような状況を予想した場合のどのような売買を行うオプション戦略か。最も適切なものを以下の選択肢から、1つ選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。

- (A) 原資産のボラティリティの上昇を予想した場合の、同じ行使価格のコール・オプションとプット・オプションを購入するオプション戦略
- (B) 原資産のボラティリティの下落を予想した場合の、同じ行使価格のコール・オプションとプット・オプションを購入するオプション戦略
- (C) 相場上昇を予想した場合の、同じ行使価格のコール・オプションとプット・オプションを購入するオプション戦略
- (D) 相場下落を予想した場合の、同じ行使価格のコール・オプションとプット・オプションを購入するオプション戦略
- (E) 原資産のボラティリティの上昇を予想した場合の、同じ行使価格のコール・オプションとプット・オプションを売却するオプション戦略
- (F) 原資産のボラティリティの下落を予想した場合の、同じ行使価格のコール・オプションとプット・オプションを売却するオプション戦略
- (G) 相場上昇を予想した場合の、同じ行使価格のコール・オプションとプット・オプションを売却するオプション戦略
- (H) 相場下落を予想した場合の、同じ行使価格のコール・オプションとプット・オプションを売却するオプション戦略

以 上

会計・経済・投資理論 解答例

【 会 計 】

問題 1.

- ア：(E) 委員会
- イ：(I) 執行役
- ウ：(E) 保守主義
- エ：(F) 単一性
- オ：(D) 明瞭性

- (1) 委員会設置会社は、社外取締役を過半数とする3人以上の取締役で構成する監査・指名・報酬の3つの委員会を取締役会の内部に設け、監査役を廃止する。会社の業務執行は、執行役および代表執行役を選任して担当させ、取締役会は執行役を監督する機能に集中する。
- (2) 保守主義の原則は、「企業の財政に不利な影響を及ぼす可能性がある場合には、これに備えて適当に健全な会計処理をしなければならない」とする原則である。
- (3) 単一性の原則は、「株主総会提出のため、信用目的のため、租税目的のため等種々の目的のために異なる形式の財務諸表を作成する必要がある場合、それらの内容は、信頼しうる会計記録に基づいて作成されたものであって、政策の考慮のために事実の真実な表示をゆがめてはならない」とする原則である。
- (4) 明瞭性の原則は、「企業会計は、財務諸表によって、利害関係者に対し必要な会計事実を明瞭に表示し、企業の状況に関する判断を誤らせないようにしなければならない」とする原則である。

問題 2.

- (1)：(B) ア、イのみ正しい
仕訳のルールに従うと、資産の増加、負債の減少、費用の増加（発生）は借方に記入される。
- (2)：(B) ア、イのみ正しい
ウ. スワップ取引：2つの企業が債権等の利子や元金を将来において受取る権利を現時点で交換する取引
※2020年2月 本問題の解答説明文について、誤植を訂正しています。
- (3)：(H) すべて誤り
生産以前に販売契約が締結されていたり、製品の販売を保証する市場が存在するため、生産プロセスの進行や完了に伴って収益を計上するのが適切なケースとしては、継続的役務提供契約、所定の工事契約、貴金属や契約栽培の農産物の取引がある。
ア. 継続的役務提供契約とは、不動産の賃貸や金銭の貸付のように、事前に締結された契約に基づいて継続的なサービス提供を行う取引をいい、経過時間に基づいて収益を計上するため、時間基準とも呼ばれる。
イ. 所定の工事契約においては、工事の進行途上でも、進捗部分について経済活動の成果が確実であると認められる限りは、工事進行基準で会計処理するのが合理的である。

ウ。貴金属や契約栽培の農産物の取引においては、相対的に安定した価格で極めて容易に販売が可能な市場が存在するため、生産が完了し引渡しが可能になった時点で収益を計上しても、確実性或客観性が損なわれることはなく、かえって経済的事実を反映した望ましい結果がもたらされる。このような収益認識基準は収穫基準と呼ばれる。

(4) : (C) ア、ウのみ正しい

2010年4月以後開始した年度から適用されている企業会計基準第9号「棚卸資産の評価に関する会計基準」によれば、企業が選択可能な評価方法の範囲は、個別法、先入先出法、平均原価法（移動平均法と総平均法がある）、および売価還元法に限定されており、後入先出法は認められていない。

(5) : (A) すべて正しい

会社法で発行が認められた社債には、普通社債、転換社債、新株予約権付社債の3種類がある。

問題3.

(1) : C

発生主義会計は、実現原則、発生原則および対応原則という3つの基本原則に支えられている。売上高は、実現原則に従って認識され、売上原価は、発生原則に基づいて計上される。

(2) : D

有価証券のような金融商品は、売買契約の締結日に取引を記録する約定日基準で会計処理するのが原則である。ただし、修正受渡日基準によることもでき、この基準のもとでは、決算日までの時価変動による損益だけが先に認識され、有価証券の移転は受渡日に記録される。

(3) : C (正常な営業循環から離れてしまったものについては、1年基準を適用する。)

売掛金は営業循環過程の中の項目であるから、原則として流動資産である。ただし破産債権、更生債権のように正常な営業循環から離れてしまったものについては1年基準を適用し、決算日後1年以内に回収できないものは、「投資その他の資産」として固定資産に分類する。

(4) : D

国際的な会計基準は、稀にしか生じないケースを処理するための持分プーリング法をすでに廃止し、通常の企業結合はすべてパーチェス法で会計処理するよう規定している。

(5) : B

金融商品取引法では、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、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、四半期報告書を作成し、四半期末から45日以内に金融庁へ届け出なければならないとされている。

問題4.

(1) ア : (A) 15 イ : (J) 60

ア 決算日(3月31日)には、貸付け時(12月31日)から3か月が経過しているため、3か月分の利息にあたる「元金 2,000 万円×年利率 3%×3 か月/12 か月 = 15 万円」の受取利息または支払

利息が計上される。

イ 12月31日に、C社がD社に対し元金2,000万円を貸付ける際に、1年分の利息にあたる「元金2,000万円×年利率3%=60万円」を差し引いた残額を払い込んでおり、この60万円が前受利息または前払利息に計上される。

(2) ウ：(I) 2,644 エ：(E) 32 オ：(C) 30

ウ 資産除去債務の割引現在価値： $700 \div 1.2155 = 576$ 円
減価償却費： $(10,000 + 576) \div 4 = \underline{2,644}$ 円

エ 第1期の資産除去債務調整額： $576 \times 5\% = 29$ 円
第2期の資産除去債務調整額： $(576 + 29) \times 5\% = 30$ 円
第3期の資産除去債務調整額： $(576 + 29 + 30) \times 5\% = \underline{32}$ 円

オ $730 - 700 = \underline{30}$ 円

問題5.

- (1) (F) 100,000円
- (2) (C) 33,333円
- (3) (B) 12,500円
- (4) (F) 100,000円
- (5) (I) 166,667円

(1) $1,000,000 / 10 = \underline{100,000}$ 円

(2) 3年目期首未償却残高： $1,000,000 - 100,000 \times 2 = 800,000$
1から耐用年数までの合計： $1+2+3+4+5+6+7+8=36$
5年目は、未償却残高の6/36を償却： $800,000 \times 6/36 = 133,333$
当初見込みからは、 $133,333 - 100,000 = \underline{33,333}$ 円大きくなる

(3) 償却率は、 $1/8 \times 2 = 0.25$
3年目の償却額： $\text{Max}(800,000 \times 0.25, 800,000/8) = 200,000$
4年目期首未償却残高： $800,000 - 200,000 = 600,000$
4年目の償却額： $\text{Max}(600,000 \times 0.25, 600,000/7) = 150,000$
5年目期首未償却残高： $600,000 - 150,000 = 450,000$
5年目の償却額： $\text{Max}(450,000 \times 0.25, 450,000/6) = 112,500$
当初見込みからは、 $112,500 - 100,000 = \underline{12,500}$ 円大きくなる

(4) 5年目の償却額は、 $1,000,000/5 = 200,000$
当初見込みからは、 $200,000 - 100,000 = \underline{100,000}$ 円大きくなる

(5) 5年目の償却額は、 $800,000/3 = 266,667$
当初見込みからは、 $266,667 - 100,000 = \underline{166,667}$ 円大きくなる

【 経 済 】

問題6.

(1) : **(J)** エのみ (ア. × イ. × ウ. × エ. ○)

ア : 誤り

「需要量の増加が少ない曲線」→「需要量の減少が少ない曲線」の誤り

イ : 誤り

「需要曲線上の左上から右下への動き」→「需要曲線の右への動き」の誤り

ウ : 誤り

「その商品に対する評価を表している訳ではないことに注意する必要がある。」→「その商品に対してどのような評価をしているかも表している。」の誤り

エ : 正しい

(2) : **(D)** イとウ (ア. × イ. ○ ウ. ○ エ. ×)

ア : 誤り

「他の製品の原料となるようなもの(中間財)の生産額も含まれる」→「他の製品の原料となるようなもの(中間財)の生産額は含まれない」の誤り

イ : 正しい

ウ : 正しい

エ : 誤り

「GDPの方が大きくなる」→「GDPの方が小さくなる」の誤り

(3) : **(C)** アとエ (ア. ○ イ. × ウ. × エ. ○)

ア : 正しい

イ : 誤り

「その利得(ペイオフ)表によってゼロサムゲームになるケースとノンゼロサムゲームとなるケースがある。」→「ノンゼロサムゲームとなる。」

ウ : 誤り

「ゼロサムゲームの1種である。」→「ノンゼロサムゲームの1種である。」

エ : 正しい

(4) : **(C)** アとエ (ア. ○ イ. × ウ. × エ. ○)

ア : 正しい

イ : 誤り

「クラウドディング・アウト効果は小さくなる」→「クラウドディング・アウト効果は大きくなる」の誤り

ウ : 誤り

「財政政策の効果は大きくなる」→「財政政策の効果は小さくなる」の誤り

エ : 正しい

(5) : **(I)** ウのみ (ア. × イ. × ウ. ○ エ. ×)

ア : 誤り

「税の調整や金利調整が含まれる。」→「税の調整や政府支出の調整が含まれる。」

イ : 誤り

「しかし、そうした需要拡大はクラウドディング・アウト効果というマイナスの影響も及ぼす。」→減税や財政支出拡大の場合と異なり、金融緩和は投資の拡大による乗数効果を

- もたらす。
 ウ：正しい
 エ：誤り
 「利率」→「インフレ率」の誤り

問題7.

(1) (a) : (C) 内需 (b) : (G) 付加価値

(2) (a) : (E) 84 (b) : (H) 57
 (a) $(81 \times 7 - 63) \div 6 = 84 \dots (E)$
 (b) $78 \times 8 - 81 \times 7 = 57 \dots (H)$

(3) (a) : (A) 132 (b) : (F) 1,050 (c) : (G) 107

(a) $\boxed{\text{カ}} = 0.8 \times 1,000 + 12 = 812$

$\boxed{\text{キ}} = 1,000 - 812 - 43 - 215 + 202 = 132 \dots (A)$

(b) $\boxed{\text{ケ}} + 220 = \boxed{\text{ク}} + \boxed{\text{キ}} + 86 + 200 = (0.8 \times \boxed{\text{ケ}} + 12) + 132 + 86 + 200$

これを解くと、 $\boxed{\text{ケ}} = 1,050 \dots (F)$

(c) 来期の政府支出をGとすると、
 $1,050 \times 110\% + 220 = (0.8 \times 1,050 \times 110\% + 12) + 132 + G + 200$
 これを解くと、
 $G = 107 \dots (G)$

(4) (a) : (D) 2,320 (b) : (G) 3,750 (c) : (D) 0.50

(a) 問題より現金預金比率 $\alpha = \frac{1}{4} = 0.25$ 、預金準備率 $= 3\% + 1\% = 0.04$

$$H = \frac{\alpha + \lambda}{1 + \alpha} M = \frac{0.25 + 0.04}{1 + 0.25} \times 10,000 = 2,320 \dots (D)$$

(b) 問題より現金預金比率 $\alpha = \frac{1}{4} = 0.25$ 、預金準備率 $= 4\% + 1\% = 0.05$

$$M = \frac{1 + \alpha}{\alpha + \lambda} H = \frac{1 + 0.25}{0.25 + 0.05} \times (2,320 + 980) = 13,750$$

$\Delta M = 13,750 - 10,000 = 3,750 \dots (G)$

(c) ケンブリッジ方程式から

$$\text{マーシャルの } k = \frac{M}{P_y} = \frac{13,750}{1.10 \times 25,000} = 0.50 \dots (D)$$

(5) (A) 1,550

$Y_{-1}=800, Y_0=1,000$ を $C_t=0.5Y_{t-1} + 150, I_t=0.5(Y_{t-1}-Y_{t-2})+300$ に代入すると、

$C_1=650, I_1=400$ となる。 $Y_t=C_t+I_t+G_t$ より $Y_1=1,300$ となる。

以下、繰り返すことにより、 $Y_2=1,500, Y_3=1,550, Y_4=1,500$ となる。

マクロ経済の関係式及び $Y_{-1}=800, Y_0=1,000$ から、 $Y_{t+2}=1,750-1/4 Y_{t-2}$ ($t \geq 1$ のとき) が導

出され、この関数の特性から Y_t の動向に注意すると、 $Y_7=1,362.5, Y_{11}=1,409.375$ となるこ

とから、最大値は3期のときに1,550となる。・・・(A)

問題8.

(1) : (B) 14 (2) : (C) 7 (3) : (B) 6 (4) : (I) 52

(5) : (H) 144 (6) : (E) 1 (7) : (G) 1.125 倍

(1) 均衡価格は $-\alpha p + \beta = \gamma p$ を解いて、 $p = \frac{\beta}{\alpha + \gamma}$

$$\text{したがって、生産者余剰} = \frac{1}{2} \times \frac{\beta}{\alpha + \gamma} \times \gamma \times \frac{\beta}{\alpha + \gamma} = \frac{\beta^2 \times \gamma}{2(\alpha + \gamma)^2}$$

$$\alpha = 9, \beta = 32, \gamma = 7 \text{ を代入すると、生産者余剰} = \frac{32^2 \times 7}{2(9+7)^2} = 14 \quad \dots (B)$$

(2) α は $-\alpha p + \beta = \gamma p$ を解いて、 $\alpha = \frac{\beta - \gamma p}{p}$

$$\beta = 48, \gamma = 5, \text{均衡価格} = 4 \text{ を代入すると、} \alpha = \frac{48 - 5 \times 4}{4} = 7 \quad \dots (C)$$

(3) 上記(1)の式に $\beta = 42, \gamma = 6, \text{生産者余剰} = 36.75$ を代入すると、

$$36.75 = \frac{42^2 \times 6}{2(\alpha + 6)^2} \quad \text{これを解くと、} \alpha = 6 \quad \dots (B)$$

(4) 消費者余剰 $= \frac{1}{2} \times \left(\frac{\beta}{\alpha} - \frac{\beta}{\alpha + \gamma} \right) \times \gamma \times \frac{\beta}{\alpha + \gamma} = \frac{\beta^2 \times \gamma^2}{2\alpha(\alpha + \gamma)^2}$

$\alpha = 2, \gamma = 3, \text{消費者余剰} = 243.36$ を代入すると、

$$243.36 = \frac{\beta^2 \times 3^2}{2 \times 2 \times (2+3)^2}$$

これを β について解くと、 $\beta = 52 \dots (I)$

(5) 上記 (1) および (4) より

$$\text{総余剰} = \text{生産者余剰} + \text{消費者余剰} = \frac{\beta^2 \times \gamma}{2(\alpha + \gamma)^2} + \frac{\beta^2 \times \gamma^2}{2\alpha(\alpha + \gamma)^2} = \frac{\beta^2 \times \gamma}{2\alpha(\alpha + \gamma)}$$

$\alpha = 3$ 、 $\beta = 36$ 、生産者余剰 = 48 を上記 (1) の生産者余剰の式に代入すると、

$$48 = \frac{36^2 \times \gamma}{2(3 + \gamma)^2}$$

これを γ について解くと、 $\gamma = 1.5$ または 6
問題文より $\gamma = 6$ 。これを上記の総余剰の式に代入すると、

$$\text{総余剰} = \frac{\beta^2 \times \gamma}{2\alpha(\alpha + \gamma)} = \frac{36^2 \times 6}{2 \times 3 \times (3 + 6)} = 144 \dots (H)$$

(6) 上記 (1) および (4) より

$$\frac{\beta^2 \times \gamma}{2(\alpha + \gamma)^2} = \frac{\beta^2 \times \gamma^2}{2\alpha(\alpha + \gamma)^2}$$

結局、次の式が成り立つ。

$$\frac{\gamma}{\alpha} = 1 \dots (E)$$

(7) 消費者価格を p 、生産者価格を p' とすると、 $p = 1.25 p'$ であり、

$$\begin{aligned} D &= -\alpha p + \beta \\ S &= \gamma p' \end{aligned}$$

が成り立つ。これを解くと、 $p = \frac{1.25\beta}{1.25\alpha + \gamma}$ 、 $p' = \frac{\beta}{1.25\alpha + \gamma}$ であり、

$$\text{生産者余剰} = \frac{1}{2} \times \frac{\beta}{1.25\alpha + \gamma} \times \gamma \times \frac{\beta}{1.25\alpha + \gamma} = \frac{\beta^2 \times \gamma}{2(1.25\alpha + \gamma)^2}$$

これが (1) の (消費税導入前の) 生産者余剰の 81% になっているので、

$$\frac{\beta^2 \times \gamma}{2(1.25\alpha + \gamma)^2} \div \frac{\beta^2 \times \gamma}{2(\alpha + \gamma)^2} = 0.81 \quad \text{となり、これを解くと、}$$

$$\frac{\alpha + \gamma}{1.25\alpha + \gamma} = 0.9 \quad \text{が得られる。 (数学上は } \pm 0.9 \text{ となるが、この問題に当てはめるとマイナス}$$

の符号は取らないので $+0.9$ となる。)

消費税導入前後での消費者価格の増加率は次のとおり算出される。

$$\frac{1.25\beta}{1.25\alpha + \gamma} \div \frac{\beta}{\alpha + \gamma} = 1.25 \times \frac{\alpha + \gamma}{1.25\alpha + \gamma} = 1.25 \times 0.9 = 1.125 \dots (G)$$

【 投資理論 】

問題 9.

(1) : (G) 41,720 円

$$\text{期待効用} = E[u_1(X)] = 0.7 \times u_1(100) + 0.3 \times u_1(40) = 41,720 \text{ 円} \dots (\text{G})$$

(2) : (B) 80.3 円

$$u_1(X) = E[u_1(X)] \text{ より、} 600X - X^2 = 41,720$$

$$X = 80.3 \text{ 円} \dots (\text{B})$$

(3) : (F) 1.7 円

$$\begin{aligned} \text{リスク・ディスカウント額} &= E[X] - \text{「確実性等価」} \\ &= 82 \text{ 円} - 80.3 \text{ 円} \\ &= 1.7 \text{ 円} \dots (\text{F}) \end{aligned}$$

(4) : (E) 4.5×10^{-3}

投資家 Y の絶対的リスク回避度は

$$-\frac{u_1''(X)}{u_1'(X)} = \frac{1}{300 - X}$$

$$X = 80 \text{ を代入すると、} 1 / (300 - 80) = 4.5 \times 10^{-3} \dots (\text{E})$$

(5) : (A) 150 (B) 250 (C) 350 (D) 450 (E) 550

$w < 600$ ならば Z は Y よりもリスク回避的である。

問題 10.

(1) : (F) 1.2

ファンド X のベータは、

$$\begin{aligned} \text{ベータ} &= \text{Cov}(R_p, R_m) / \text{Var}(R_m) \\ &= \rho \cdot \sigma_p / \sigma_m \\ &= 0.90 \times 20 / 15 \\ &= 1.2 \dots (\text{F}) \end{aligned}$$

(2) : (C) 28%

ファンド Y の非市場リスクの割合

$$\begin{aligned} &= (\text{トータルリスク} - \text{市場リスク}) / \text{トータルリスク} \\ &= (23^2 - 1.3^2 \times 15^2) / 23^2 \\ &= 0.28 \dots (\text{C}) \end{aligned}$$

(3) : (E) 0.5%

ファンド Y のジェンセンのアルファは、

$$(8 - 1) - 1.3 \times (6 - 1) = 0.5\% \dots (\text{E})$$

(4) : (F) 8.4%

安全資産の標準偏差=0、ファンドZと安全資産との相関係数=0から、
 ポートフォリオの標準偏差= $(0.7^2 \times 0.12^2)^{1/2}$
 $= 0.7 \times 0.12$
 $= 0.084 \dots (\text{F})$

(5) : (C) 0.33

ファンドZのシャープ比= $(\mu - \text{rf}) / \sigma$
 $= (5 - 1) / 12$
 $= 0.33 \dots (\text{C})$

問題11.

(1) : (A) 0.11円

状態1~状態5の各状態価格を $q_1 \sim q_5$ 円とおくと、X社の株式および社債の今日の価格から下式が成り立つ。

$$9 \times q_1 + 5 \times 0.15 + 4 \times q_3 = 2.46$$

$$1 \times q_1 + 1 \times 0.15 + 1 \times q_3 + 1 \times 0.26 = 0.70$$

上記の連立方程式を解いて、

$$q_1 = 0.11 \quad q_3 = 0.18$$

よって、状態1の状態価格は0.11円 $\dots (\text{A})$

(2) : (H) 12.0円

状態2でのY社の株式の価格をX円とすると、

$$14 \times 0.11 + X \times 0.15 + 3 \times 0.26 = 4.12$$

$$X = 12.0$$

よって、状態2でのY社の株式の価格は12.0円 $\dots (\text{H})$

(3) : (H) 4.17%

安全資産の1年後のキャッシュ・フローは、(1, 1, 1, 1, 1)となることから、安全資産の今日の価格は、

$$q_1 + q_2 + q_3 + q_4 + q_5 = 0.96$$

よって、リスクフリー・レートは、 $\frac{1}{0.96} - 1 = 0.04166\dots \doteq 4.17\% \dots (\text{H})$

(4) : (A) 10.12%

X社の社債の1年後の価格、各状態の生起確率から、X社の社債から生まれるキャッシュ・フローの期待値は、 $1 \times 0.8 + 0 \times 0.2 = 0.8$ 円となる。

X社の社債のリスクプレミアムを λ とすると、今日の価格から下式が成り立つ。

$$0.70 = \frac{0.8}{1.0417 + \lambda}$$

よって、 $\lambda = 0.10115 \dots = 10.12\% \dots$ (A)

(5) : (C) 0.70 円

1年後のX社の株式の価格は(9, 5, 4, 0, 0)であるから、このコール・オプションの1年後(t=1)でのキャッシュ・フローは、(5, 1, 0, 0, 0)となる。よって、このコール・オプションの今日(t=0)の価値は、

$$\text{コール・オプションの今日の価値} = 5q_1 + q_2 = 5 \times 0.11 + 1 \times 0.15 = 0.70 \dots (C)$$

(6) : (C) -0.42 円

1年後のX社の株式の価格は(9, 5, 4, 0, 0)であるから、この先物(ロング・ポジション)の1年後(t=1)でのキャッシュ・フローは、(6, 2, 1, -3, -3)となる。よって、この先物(ロング・ポジション)の今日(t=0)の価値は、

先物の今日の価値

$$= 6q_1 + 2q_2 + q_3 - 3q_4 - 3q_5 = 6 \times 0.11 + 2 \times 0.15 + 1 \times 0.18 - 3 \times 0.26 - 3 \times 0.26 = -0.42$$

\dots (C)

(7) : (E) 2.56 円

先物のキャリー公式から、

先物価格 = 現物価格 \times (1 + 金利)

$$= 2.46 \times 1.0417 = 2.5625 \dots \doteq 2.56 \dots (E)$$

問題 1 2.

(1) : (A)

B と C は説明が逆。

(2) : (G) 95.147 円

$$P = \sum_{n=1}^3 \frac{5}{(1+r_n)^n} + \frac{88.9}{(1+r_3)^3} = 95.147 \dots (G)$$

(3) : (D) 1.46%

$$\sum_{n=1}^3 \frac{C}{(1+r_n)^n} + \frac{100}{(1+r_3)^3} = 95.147 \text{ より、} C = 1.46\% \dots (D)$$

(4) : (H) 19.4%

n 年後にデフォルトしている確率を q_n とすると、 $q_2 - q_1$ を求めればよい。

$$\frac{110(1-q_1)}{1+r_1} = \frac{20(1-q_1)}{1+r_1} + \frac{120(1-q_2)}{(1+r_2)^2} = 95.0$$

この連立方程式を解いて $q_1 = 0.1269$ 、 $q_2 = 0.3208$ より、 $q_2 - q_1 = 0.1939 \dots$ (H)

(5) : (A) 21.1%

債券 C の最終利回りは、

$$\frac{20}{1+r} + \frac{120}{(1+r)^2} = 95.0$$

より、23.41%となる。従い、T スプレッドは、 $23.41 - 2.3 = 21.1\%$. . . (A)

(6) : (F) 5.6

$$\frac{\Delta P}{P} = -D\Delta r + \frac{Cv}{2}(\Delta r)^2 \text{ に代入して、}$$

$$-D \times (-1\%) + \frac{Cv}{2}(-1\%)^2 = 1.945\%$$

$$-D \times (1\%) + \frac{Cv}{2}(1\%)^2 = -1.889\%$$

この連立方程式を解いて、 $D = 1.917$ 、 $Cv = 5.6$. . . (F)

問題 13.

(1) : (H) 10.0%

CAPM 第 2 定理 (表現その 2) より、

$$\begin{aligned} \text{株主資本コスト} &= \text{リスクフリー・レート} + \text{ベータ} \times \text{マーケット・リスクプレミアム} \\ &= 3\% + 1.4 \times 5\% = 10.0\% \quad \dots (H) \end{aligned}$$

(2) : (C) 1,000 円

ゼロ成長配当割引モデルによる現時点の X 社株式の本源的価値は、

$$\text{本源的価値} = \frac{100}{0.10} = 1,000 \text{円} \quad \dots (C)$$

(3) : (F) 1,500 円

$$\text{サステイナブル成長率} = \text{ROE} \times (1 - \text{配当性向}) = 15\% \times (1 - 0.6) = 6\%$$

定率成長配当割引モデルによる現時点の X 社株式の本源的価値は、

$$\text{本源的価値} = \frac{100 \times 0.6}{(0.10 - 0.06)} = 1,500 \text{円} \quad \dots (F)$$

(4) : (D) 2.25

PER = 株価 / 1 株当たり当期予想純利益

$$= 1,500 \text{円} / 100 \text{円} = 15$$

PBR = 株価 / 1 株当たり純資産

$$\begin{aligned} &= (\text{株価} / 1 \text{株当たり当期予想純利益}) \times (1 \text{株当たり当期予想純利益} / 1 \text{株当たり純資産}) \\ &= \text{PER} \times \text{ROE} = 15 \times 0.15 = 2.25 \quad \dots (D) \end{aligned}$$

(5) : (B) 2,400 円

Y 社株式の今期の 1 株当たり残余利益

$$= 1 \text{ 株当たり当期予想純利益} - 1 \text{ 株当たり当期期首純資産} \times \text{株主資本コスト} \\ = 180 \text{円} - 1,200 \text{円} \times 10\% = 60 \text{円}$$

残余利益はサステイナブル成長率で成長するので、Y 社株式の本源的価値は

$$\text{本源的価値} = 1,200 + \frac{60}{(0.10 - 0.05)} = 2,400 \text{円} \quad \dots (B)$$

(6) : (D) 2.0%

配当利回り = 1 株当たり配当 / 株価 \dots ①

一方で、定率成長配当割引モデルによる株価は下式で与えられる。

株価 = 1 株当たり配当 / (株主資本コスト - サステイナブル成長率) \dots ②

①、②より

配当利回り = 株主資本コスト - サステイナブル成長率

$$\text{よって、配当利回り} = 10\% - 8\% = 2.0\% \quad \dots (D)$$

問題 14. (I)

(1) : (F) 1,515 円

$$F = S \times \{1 + (r - d)(T - t)\} = 1,500 \{1 + (0.05 - 0.01) \times \frac{90}{365}\} = 1,515 \quad \dots (F)$$

(2) : (B) 借入、現物買い、先物売り

先物価格が理論価格より高くなっているため、先物売り、現物買い、借入によって、次のような裁定利益を得られる。

$$\text{先物売り} - \text{現物買い} - \text{借入利息} = 1,600 - 1,500 - 1,500 \times (0.05 - 0.01) \times \frac{90}{365}$$

(3) : (H) 79 円 / 米ドル

$$F = S \times \frac{1 + i_{JPY} T}{1 + i_{USD} T} = 80 \times \frac{1 + 0.001 \times 0.5}{1 + 0.03 \times 0.5} = 79 \quad \dots (H)$$

問題 14. (II)

(1) : (E) 0.60

各分岐点における資産価格上昇のリスク中立確率を $q_{(0,0)}$ 、 $q_{(1,0)}$ 、 $q_{(1,1)}$ とすると、

$$\frac{1}{1.1}(260 \times q_{(0,0)} + 160 \times (1 - q_{(0,0)})) = 200$$

$$\frac{1}{1.1}(338 \times q_{(1,1)} + 208 \times (1 - q_{(1,1)})) = 260$$

$$\frac{1}{1.1}(208 \times q_{(1,0)} + 128 \times (1 - q_{(1,0)})) = 160$$

$$q_{(0,0)} = q_{(1,1)} = q_{(1,0)} = 0.60 \dots (\mathbf{E})$$

<別解>

各分岐点で株価が上昇する場合は 1.3 倍 (=u)、下落する場合は 0.8 倍 (=d) となっているから、リスクフリー・レートを r とおくと、価格上昇のリスク中立確率 p は以下のように求められる。

$$p = \frac{(1+r)-d}{u-d} = \frac{(1+0.1)-0.8}{1.3-0.8} = 0.60 \dots (\mathbf{E})$$

(2) : **(C)** 12 円

$$\begin{aligned} \text{プットオプションの価値} &= \max(K - S_T, 0) \\ &= \max(220 - 208, 0) \\ &= 12 \dots (\mathbf{C}) \end{aligned}$$

(3) : **(E)** 60 円

$$\begin{aligned} \text{オプションの本源的価値} &= \text{権利行使を直ちに行った場合の価値} \\ &= \max(K - S_t, 0) \\ &= \max(220 - 160, 0) \\ &= 60 \dots (\mathbf{E}) \end{aligned}$$

(4) : **(D)** 40 円

$$\begin{aligned} P_{(1,0)} &= \frac{1}{1+0.1} [q_{(1,0)} \times 12 + (1 - q_{(1,0)}) \times 92] \\ &= 40.00 \dots (\mathbf{D}) \end{aligned}$$

(5) : **(B)** 17 円

$$\begin{aligned} P_{(1,1)} &= \frac{1}{1+0.1} [q_{(1,1)} \times 0 + (1 - q_{(1,1)}) \times 12] \\ &= 4.36 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P_{(0,0)} &= \frac{1}{1+0.1} [q_{(0,0)} \times 4.36 + (1 - q_{(0,0)}) \times 40] \\ &= 16.9 \dots (\mathbf{B}) \end{aligned}$$

問題14.(Ⅲ)

(1) : **(C)** コール・オプションの買い、**(E)** 原資産の保有とプット・オプションの買い

(2) : **(A)** ストラングルの買い

(3) : **(F)** 原資産のボラティリティの下落を予想した場合の、同じ行使価格のコール・オプションとプット・オプションを売却するオプション戦略

以 上

会計・経済・投資理論（平成24年度）

問題	設問		正解	配点
1	ア		E	1点
	イ		I	1点
	ウ		E	1点
	エ		F	1点
	オ		D	1点
2	(1)		B	1点
	(2)		B	1点
	(3)		H	1点
	(4)		C	1点
	(5)		A	1点
3	(1)		C	1点
	(2)		D	1点
	(3)		C	1点
	(4)		D	1点
	(5)		B	1点
4	(1)	ア	A	1点
		イ	J	1点
	(2)	ウ	I	1点
		エ オ	E C	1点 1点
5	(1)		F	1点
	(2)		C	1点
	(3)		B	1点
	(4)		F	1点
	(5)		I	1点
6	(1)		J	1点
	(2)		D	1点
	(3)		C	1点
	(4)		C	1点
	(5)		I	1点
7	(1)	(a)	C	1点
		(b)	G	1点
	(2)	(a)	E	1点
		(b)	H	1点
	(3)	(a)	A	1点
		(b)	F	1点
		(c)	G	1点
	(4)	(a)	D	1点
		(b)	G	1点
		(c)	D	1点
(5)		A	1点	
8	(1)		B	1点
	(2)		C	1点
	(3)		B	1点
	(4)		I	1点

問題	設問		正解	配点
8 (続)	(5)		H	1点
	(6)		E	2点
	(7)		G	2点
9	(1)		G	1点
	(2)		B	1点
	(3)		F	2点
	(4)		E	2点
	(5)		ABCDE	1点
10	(1)		F	1点
	(2)		C	2点
	(3)		E	1点
	(4)		F	2点
	(5)		C	1点
11	(1)		A	1点
	(2)		H	1点
	(3)		H	1点
	(4)		A	2点
	(5)		C	2点
	(6)		C	1点
	(7)		E	1点
12	(1)		A	1点
	(2)		G	2点
	(3)		D	1点
	(4)		H	1点
	(5)		A	1点
	(6)		F	2点
13	(1)		H	1点
	(2)		C	1点
	(3)		F	2点
	(4)		D	1点
	(5)		B	2点
	(6)		D	1点
14	(I)	(1)	F	1点
		(2)	B	1点
		(3)	H	1点
	(II)	(1)	E	1点
		(2)	C	1点
		(3)	E	1点
		(4)	D	1点
		(5)	B	1点
	(III)	(1)	CE	1点
		(2)	A	1点
		(3)	F	1点