

会計・経済・投資理論（問題）

【 会 計 】

問題 1. 次の文章中の空欄 ～ 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) 真実性の原則に反する虚偽記載には、借入金や費用など、現実に存在するものを隠蔽したり、商品や売上など、実際には存在しないものを存在するかのごとくに会計処理したりする場合がある。とくに利益を隠蔽する行為を という。
- (2) 監査等委員会設置会社では、監査・指名・報酬の 3 つの委員会のうち監査に関する委員会だけが取締役会の内部に設置され、この委員会が取締役と代表取締役の職務の監査、および の選任を行う。

【ア、イの選択肢】（重複選択可）

- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| (A) 隠秘決算 | (B) 執行役 | (C) 粉飾決算 |
| (D) 強制評価減 | (E) 指名委員会 | (F) 遅延認識 |
| (G) 代表執行役 | (H) 逆粉飾決算 | (I) 報酬委員会 |
| (J) 会計監査人 | | |

- (3) 有価証券報告書は年次決算日から 3 か月以内に内閣総理大臣に提出しなければならないが、四半期報告書は第 4 四半期を除く各四半期末から 以内に内閣総理大臣に提出しなければならない。
- (4) 帳簿決算において、残高勘定の設定を行わず、元帳における資産・負債・資本の残高を集めて繰越試算表とよばれる表だけを作成し、それぞれの残高を次期へ繰越す方式を という。

【ウ、エの選択肢】（重複選択可）

- | | | |
|-----------|----------|-----------|
| (A) 30 日 | (B) 45 日 | (C) 60 日 |
| (D) 75 日 | (E) 90 日 | (F) 英米式決算 |
| (G) 財産法 | (H) 棚卸法 | (I) 誘導法 |
| (J) 大陸式決算 | | |

- (5) 会計主体論には、(a) 企業は出資者の集合体であるとみて、出資者の観点から判断を行う **オ** と、
(b) 出資者は企業の利害関係集団の 1 つにすぎず、企業は出資者とは別個の独立した存在であるとみて、企業自体の観点から会計上の判断や財務諸表の作成を行う企業主体理論がある。

【オの選択肢】

- | | | |
|-----------|------------|------------|
| (A) 財務会計論 | (B) 出資者主体論 | (C) 会計投資理論 |
| (D) 資本主理論 | (E) 事業主理論 | (F) 集合体理論 |
| (G) 出資判断論 | (H) 資産負債論 | (I) 資本経済論 |
| (J) 財務諸表論 | | |

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) 将来減算一時差異に該当する例としては、

- ア. 貸倒引当金繰入額のうち税法の限度額を超える部分
- イ. 剰余金の処分を設定した海外投資等損失準備金
- ウ. 当期純利益の計算に含めない時価評価差益

がある。

(2) 固定負債に計上されうるものには、

- ア. 繰延税金負債
- イ. 電子記録債務
- ウ. 前受収益

がある。

(3) 株主資本の増加を伴う増資（実質的増資）の形態には、

- ア. 新株予約権の権利行使
- イ. 株式交換による他企業の子会社化
- ウ. 準備金の資本金組入

がある。

(4) 売上債権には、

- ア. 売掛金
- イ. 短期貸付金
- ウ. 受取手形

がある。

(5) 会社法が全ての株式会社に作成と報告を義務づけている書類のうち、計算書類とよばれるものに

- ア. 株主資本等変動計算書
- イ. 損益計算書
- ウ. 個別注記表

がある。

【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) 株式交付費には、株式募集のための広告費、目論見書の印刷費、資本金の変更登記の登録免許税などが含まれるが、会社設立時に発行する株式に関する費用は含まれない。
- (B) 新株予約権の発行費用は、資金調達などの財務活動に関するものは、繰延資産に計上することができる。資産計上された新株予約権発行費は、発行時から3年以内のその効果の及ぶ期間にわたって、利息法により償却しなければならないが、継続適用を条件として定額法で償却してもよい。
- (C) 創立費および開業費は、支出時に営業外費用として処理するのが原則であるが、このうち開業費は、販売費および一般管理費として費用処理してもよい。
- (D) 研究開発費は費用処理が強制されるが、例外は、研究開発の途中段階にある未完成の成果を企業結合によって受け入れた場合の取扱である。そのような未完成の成果でも資産としての識別が可能である限り、これを企業結合時の時価で評価して資産計上することになる。
- (2) (A) 収益と費用の対応関係を認識する仕方には大別して、特定の資産を媒介として収益と費用の対応関係を直接的に認識する個別的対応と、同一期間に計上された収益と費用はその期間の経済活動を通じて対応しているものと考え、会計期間を媒介とした対応関係を認識する期間的対応の2つの方式がある。
- (B) 発生原則によれば、収益と費用の計上は、現金収支の事実によってではなく、それらの収益や費用の発生の実実に基づいて行われなければならない。たとえば、生産設備の使用による経済的価値の消費を反映して減価償却を行うのは発生原則に従った会計処理である。
- (C) 実現原則によれば、収益は次の(a)および(b)の条件が満たされた時点で「実現」したものであるとして判断され、計上される。(a) 企業が顧客への財やサービスの移転を通じて、履行義務を充足したこと。これに伴って(b) 移転した財やサービスと交換に、企業が権利を有する対価を獲得したこと。
- (D) 発生主義会計における収益および費用の測定のために、過去・現在・将来の収入額や支出額を用いる方法は、原価配分の原則または収支的評価の基準とよばれている。

- (3) (A) 合併はその経済的実態により「取得」と「持分の結合」の2つのタイプに分類することができる。ここに取得とは、当事企業の一方が他方に対する支配を獲得するタイプの企業結合をいう。
- (B) パーチェス法を適用した場合、被取得企業の資産と負債は時価で評価され、取得企業に引継がれる。その取得原価としては、引継がれた純資産の時価と、支払対価たる財貨の時価のうち、いずれか低い方が採用される。
- (C) パーチェス法を適用した場合、合併により引継いだ資産と負債に配分された純額よりも、取得原価の方が大きい場合、その超過分は被取得企業の超過収益力に対して支払われた対価であると判断し、のれんとして会計処理する。
- (D) パーチェス法を適用した場合、合併によって増加する資本金と資本準備金の額は、存続会社が合併契約の定めに従って決定する。取得原価から資本金や資本準備金となる額を控除して、さらに残額が生じれば、「その他資本剰余金」として処理する。
- (4) (A) 減価償却費の計算を行うには、①取得原価、②残存価額、③耐用年数や利用度のような原価配分基準、および④減価償却方法の4つが具体的に特定されなければならない。
- (B) 有形固定資産の減価償却について、当初見積った耐用年数や残存価額を変更すべきことが事後的に判明した場合、当初の見積りが合理的に行われていた限り過年度の償却計算を修正することなく変更の影響を変更後の会計期間の減価償却計算に吸収させるプロスペクティブ方式で会計処理を行わなければならない。
- (C) 税務当局は、課税の公平のために財務省令「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」において、税務計算で用いるべき法定耐用年数を資産の種類と用途別に規定している。財務会計上においても、この税務計算上の法定耐用年数と異なれば税効果会計が必要となるため、「税効果会計に係る会計基準」において、税務上の法定耐用年数に合わせることを求められている。
- (D) 減価償却費の計算には、耐用年数を配分基準とする方法に定額法、定率法、級数法があり、利用度を配分基準とする方法に生産高比例法がある。このうち企業が実際に採用した減価償却方法は、重要な会計方針の一つとして財務諸表に注記しなければならない。
- (5) (A) 先入先出法は、最も古く取得されたものから順次払出しが行われ、期末棚卸品は最も新しく取得されたものからなると見なして、払出単価を計算する方法である。物価上昇時に適用すれば、保有期間中の価格上昇分が利益に含まれることになる。
- (B) 売価還元法は、値入率等の類似性に基づく棚卸資産のグループごとの期末の売価合計額に、原価率を乗じて求めた金額を期末棚卸資産の価額とする方法である。
- (C) 平均原価法として総平均法を採用した場合、予定価格や標準原価を適用して算定された製造原価もまた、適正な取得原価として認められる。
- (D) 予定価格や標準価格を設定し、棚卸資産の払出単価として利用する場合、原価差額は売上原価と期末棚卸資産に按分して配賦する必要があるため、原価差額の全額を売上原価に賦課することはできない。

問題4. 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。

(5点)

(1) 次の文の空欄「ア」に当てはまる金額はいくらか。なお、計算の途中において、各仕訳の円未満は小数点以下第1位を四捨五入して整数値を用いることとする。

2017年11月20日に額面2,000,000円の国債を買い入れ、付随費用5,000円と端数利息を含めて2,010,000円の小切手を振り出して支払った。この国債の利払日は毎年3月末と9月末で利率は年1.5%である。

2018年3月2日に上記の国債を売却し、端数利息を含めて代金2,020,000円を小切手で受け取って当座預金に預け入れた。このとき、有価証券売却益は「ア」円である。

- (A) 809 (B) 1,617 (C) 4,192 (D) 5,000 (E) 5,809
(F) 6,617 (G) 9,192 (H) 10,000 (I) 13,383 (J) 18,383

(2) 次の文の空欄「イ」に当てはまる金額はいくらか。

- ① 前期末に貸倒引当金200,000円(科目別の区分無し)を設定していたところ、売掛金のうち40,000円が当期中に貸倒れとなった。
② 当期末の売掛金と受取手形の合計残高40,000,000円、および営業外の貸付金残高10,000,000円に対し、2%の貸倒れを見積もった。

②の仕訳において、貸倒引当金繰入額を債権の割合で按分し、差額調整法により処理するとした場合、販売費に計上する貸倒引当金繰入額は「イ」円である。

- (A) 160,000 (B) 168,000 (C) 172,000 (D) 180,000 (E) 192,000
(F) 672,000 (G) 704,000 (H) 736,000 (I) 768,000 (J) 800,000

(3) 次の圧縮記帳による仕訳の空欄 に当てはまる金額はいくらか。

A社は取得原価5,000万円、減価償却累計額800万円の建物を保有していたが、火災により滅失したため、保険金として8,000万円を受け取り当座預金とした。保険金のうち6,000万円で建物を新築し、代金を小切手を振出して支払った。A社は法人税法の規定により、保険差益について圧縮記帳を行った。

		[単位：万円]							
(借)	建物圧縮損 [特別損失]	<input type="text" value="ウ"/>	(貸)	建物	<input type="text" value="ウ"/>				
(A)	1,800	(B)	2,200	(C)	2,625	(D)	2,850	(E)	3,250
(F)	3,750	(G)	3,800	(H)	4,200	(I)	4,250	(J)	5,000

(4) 次の文の空欄 に当てはまる金額はいくらか。

決算日に実施した商品の実地棚卸により次の事実が判明した。棚卸減耗費と棚卸評価損はともに売上原価の内訳科目として処理する。

帳簿棚卸高	92個	原価	単価	20円
実地棚卸高 正常品	80個	時価	単価	17円
実地棚卸高 品質低下品	10個	時価	単価	4円

このとき、本商品は前期以前の決算において棚卸減耗費および棚卸評価損は計上していないとすると、当期の棚卸評価損は 円である。

(A)	400	(B)	410	(C)	420	(D)	430	(E)	440
(F)	450	(G)	460	(H)	470	(I)	480	(J)	490

(5) 次の文の空欄 に当てはまる金額はいくらか。

B社(3月末決算)は2019年4月1日にリース会社から機械装置を借入れた。リース期間は4年、1年当たりのリース料は5,640円で、リース開始の1年後(2020年3月)から毎年3月末にリース料を支払う契約である。

リース会社がこの物件の購入に要した額は不明であるが、B社がこれと同じ物件を現金で購入する場合の見積価額は20,000円であり、見積残存価額はゼロである。

リース会社がリース料の決定等の計算に用いる利率も不明であるが、B社がこの物件の購入に要する資金を銀行から追加的に借り入れる場合の利率は年4%である。

B社はこれを所有権移転のファイナンス・リース取引として会計処理した。

資産に計上されたリース機械は、耐用年数4年、残存価額ゼロとして定額法で減価償却を行う。また、リース料は、契約どおりに小切手を振出して支払うものとする。割引現在価値を計算する際には、【表】の数値を使用することとする。

このとき、2021年3月に支払う支払リース料のうち利息部分(支払利息)は 円である。

【表】 割引現在価値の計算表

n年間毎年1円を年末に支払うキャッシュ・フロー総額を割引率X%で割引く場合

		割引率 X%		
		4%	5%	6%
n年	2年	1.89	1.86	1.83
	3年	2.78	2.72	2.67
	4年	3.63	3.55	3.47
	5年	4.45	4.33	4.21

- (A) 440 (B) 520 (C) 600 (D) 680 (E) 760
 (F) 840 (G) 920 (H) 1,000 (I) 1,080 (J) 1,160

問題5. 次の(1)～(3)の各問に答えなさい。(5点)

(1) 事業主から2,000万円の現金出資を受けて前期末に設立された企業が、当期中に以下の取引を行った。

- ① 銀行から500万円を借り入れた。
- ② 現金1,500万円を支払って購入した商品のうち、250万円分を売価500万円で掛け売りした。
- ③ 現金500万円を支払って備品を購入した。当期の減価償却は100万円である。

当期中に上記①～③以外の取引がないものとして、間接法により当期のキャッシュ・フロー計算書を作成すると、以下のとおりである。このとき、「営業活動によるキャッシュ・フロー」の合計額として、次の表の空欄「ア」に当てはまる金額に最も近いもの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。

間接法によるキャッシュ・フロー計算書(単位:万円)

I. 営業活動によるキャッシュ・フロー		
●●●●●		XXX,XXX
●●●●●		XXX,XXX
●●●●●		XXX,XXX
●●●●●		XXX,XXX
営業活動によるキャッシュ・フロー		ア
II. 投資活動によるキャッシュ・フロー		
●●●●●		XXX,XXX
投資活動によるキャッシュ・フロー		XXX,XXX
III. 財務活動によるキャッシュ・フロー		
●●●●●		XXX,XXX
財務活動によるキャッシュ・フロー		XXX,XXX
IV. 現金及び現金同等物の増減額		XXX,XXX
V. 現金及び現金同等物の期首残高		XXX,XXX
VI. 現金及び現金同等物の期末残高		XXX,XXX

- (A) -2,500 (B) -2,000 (C) -1,500 (D) -1,000 (E) -500
 (F) 0 (G) 500 (H) 1,000 (I) 1,500 (J) 2,000

(2) 次の①および②の文の空欄 、 に当てはまる金額として、最も近いものをそれぞれ【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、計算の途中において、各項目の円未満は、小数点以下第1位を四捨五入して整数値を用い、年間見積実効税率は、%単位で小数点以下第3位を四捨五入して小数点以下第2位までの数値を用いることとする。

C社に関する次のデータに基づいて、第1四半期の税金費用を、①税引前四半期純利益に年間見積実効税率を乗じて計算する四半期特有の会計処理、および②年度決算と同様の方法のそれぞれによって試算する。なお、一時差異は貸倒引当金繰入の限度超過額、永久差異は交際費の損金不算入額、税額控除項目は試験研究費に関するものであり、法定実効税率は28%とする。なお、①、②ともに簡便的な方法は使用しないものとする。

	第1四半期実績	年間予想
税引前利益	2,000 円	9,500 円
将来減算一時差異	300 円	900 円
永久差異 (加算)	130 円	1,100 円
税額控除額	30 円	120 円

- ① 税引前四半期純利益に年間見積実効税率を乗じて計算する四半期特有の会計処理を用いた場合、第1四半期の「法人税等」の額は 円である。
- ② 年度決算と同様の方法を用いた場合、第1四半期の「法人税等」の額は 円である。

【イ、ウの選択肢】(重複選択可)

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| (A) 470 | (B) 535 | (C) 545 | (D) 600 | (E) 625 |
| (F) 650 | (G) 665 | (H) 710 | (I) 745 | (J) 775 |

余白ページ

(3) D社(会計期間4月1日～3月31日)の2018年3月期に関する以下の【資料Ⅰ】および【資料Ⅱ】に基づき次の①、②の各問に答えなさい。また、税金および税効果会計は考慮しないものとする。

【資料Ⅰ】残高試算表(単位:千円)

現金預金	360,000	買掛金	145,200
売掛金	140,000	貸倒引当金	3,000
有価証券	75,000	長期借入金	300,000
商品	63,000	建物減価償却累計額	90,000
建物	400,000	備品減価償却累計額	44,800
車両	33,800	資本金	1,000,000
備品	70,000	その他資本剰余金	40,000
土地	270,000	利益準備金	200,000
長期貸付金	218,000	繰越利益剰余金	78,000
仕入	2,071,000	売上	2,490,300
広告費	730,000	受取利息配当金	8,000
支払利息	5,000	仕入割引(注2)	41,300
売上割引(注1)	4,000		
固定資産売却損(注3)	800		
計	4,440,600	計	4,440,600

(注1) 全額売掛金の早期回収による利息割引分である。

(注2) 全額買掛金の早期支払による利息割引分である。

(注3) 中古資産の売却によるもので、期中においてはそれ以外の固定資産の売却は行っていない。

【資料Ⅱ】決算整理事項

当期における棚卸状況は次のとおりである。なお、棚卸減耗費および棚卸評価損については、災害によるものは特別損失に含め、それ以外は売上原価に含めて切放し方式(期末の時価評価額が翌期首に修正されることなくそのまま帳簿価格として引き継がれる方式)で処理する。

	X商品	Y商品
期首商品棚卸高	21,000千円	42,000千円
期末商品棚卸高		
帳簿棚卸高	700個	600個
実地棚卸高	700個	550個
原価	50千円/個	90千円/個
正味売却価額	10千円/個	85千円/個
備考	災害により正味売却価額が著しく低下した。	市場価格の変動により正味売却価額が低下した。

- ① 次の文の空欄 に当てはまる金額として、最も近いもの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。

損益計算書に計上される「売上原価」は 千円である。

- (A) 2,010,950 (B) 2,014,950 (C) 2,036,950 (D) 2,040,950 (E) 2,047,750
(F) 2,049,500 (G) 2,052,250 (H) 2,056,250 (I) 2,078,250 (J) 2,082,250

- ② 次の文の空欄 に当てはまる金額として、最も近いもの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。

損益計算書に計上される「特別損失」は 千円である。

- (A) 20,000 (B) 20,800 (C) 25,000 (D) 25,800 (E) 28,000
(F) 28,800 (G) 33,000 (H) 33,800 (I) 36,000 (J) 36,800

【 経 済 】

問題6. 次の(1)～(5)の各問について、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。

(5点)

- (1) ア. 価格が高すぎると、供給のほうが需要よりも多くなる。この場合、価格が下がり、供給が減少し需要が増加して調整が行われる。
イ. 消費税が課された場合、需要曲線の傾きが大きく、供給曲線の傾きが小さいほど、消費税が消費者価格に転嫁される割合が小さくなる。
ウ. 原材料の価格が下がったことで、クレープの価格が下がった場合、クレープの需要曲線は左にシフトする。
エ. 消費者余剰とは、支払う意思はあるが支払わないで済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) ア. 総支出額は、価格に需要量をかけることによって求めることができる。
イ. 需要の価格弾力性が高い場合、供給量が減少すると収入はかえって増える。
ウ. 映画料金が大人と子供で異なるなど、需要曲線の違いを踏まえた価格設定を価格差別という。
エ. 合理的な消費者は限界効用が価格を上回る直前まで購入を続けると考えられ、その状態において消費者余剰は最大となる。
- (3) ア. 「囚人のディレンマ」では、個々のプレイヤーが利己的に行動した結果、互いに相手に悪影響を及ぼし、かえって全体が損をするような結果になる。
イ. 「バトル・オブ・セックス」は、少なくとも2つのナッシュ均衡を持っている。
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. 優越戦略とは、あらかじめ自分が行動を起こすことで、自分や相手の利害関係を変えてしまい、それにより結果を自分に有利にもっていこうとする戦略のことである。
- (4) ア. 金利を引き下げる金融政策を行うと、一般的には、投資・消費が刺激されて乗数効果が働き、為替レートが自国通貨安となるため貿易黒字が拡大する。
イ. 政府が財政支出を増大させた場合のクラウディング・アウト効果を緩和するためには、中央銀行による売りオペレーションを通じて金利を低下させることが有効である。
ウ. 貨幣需要の利子弾力性が小さく、投資の利子弾力性が大きいほどクラウディング・アウト効果は大きくなる。
エ. 「流動性の罠」の状態では、貨幣需要曲線がほとんど水平になり、金融政策・財政政策の効果がほとんどきかなくなる。

- (5) ア. 付加価値とは、それぞれの産業で生産された正味の価値のことで、通常は、生産額から原料費や人件費などの費用を引いたものとして計算される。
- イ. GDP は、経済の生産規模や所得規模を示す指標である。
- ウ. 日本のように海外に多くの資産を持っている国では、通常、GDP よりも GNP のほうが大きくなる。
- エ. マネタリー・ベース、ベース・マネー、マネーストックは、いずれも同じものを指している。

【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)～(6)の各問に答えなさい。

(11点)

(1) 次の文章中の空欄「ア」、「イ」に入る最も適切な語句をそれぞれ【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。

GDPを生産面から見た場合、GDPは各産業の「ア」を足し合わせたものと言える。
 GDPを分配面から見た場合、GDPはさまざまな「イ」を足し合わせたものと言える。

【ア、イの選択肢】(重複選択可)

- (A) 支出 (B) 純輸出 (C) 賃金 (D) 純輸入 (E) 分配率
 (F) 所得 (G) 消費要素 (H) 付加価値 (I) 生産要素 (J) 地代

(2) 衣料品、食料品、住宅サービスのみで構成される単純な経済を考える。2013年と2017年の価格、生産量が下表のようであった場合、次の(a)、(b)の各問に答えなさい。

	2013年		2017年	
	価格	生産量	価格	生産量
衣料品	80	90	70	80
食料品	80	100	90	110
住宅サービス	80	80	100	90

(a) 2013年を基準年としたときの、2017年のGDPデフレーターはいくらか。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) 88.2 (B) 90.8 (C) 96.4 (D) 103.7 (E) 106.1
 (F) 108.3 (G) 109.4 (H) 110.8 (I) 111.1 (J) 113.4

(b) 2013年から2017年にかけての、実質GDPの幾何平均による平均成長率は年率いくらか。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) 0.9% (B) 1.6% (C) 2.0% (D) 2.4% (E) 3.2%
 (F) 3.7% (G) 5.4% (H) 8.4% (I) 10.0% (J) 13.4%

(3) ある国における貨幣量等に関する指標が下の表の通りだったとする。このとき、次の(a)、(b)の各問に答えなさい。

マネーストック	ハイパワード・マネー	現金預金比率	預金準備率
1,000	600	0.20	ウ

(a) 上の「ウ」に入る最も近いもの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) 0.12 (B) 0.15 (C) 0.18 (D) 0.24 (E) 0.33
 (F) 0.46 (G) 0.52 (H) 0.58 (I) 0.67 (J) 0.80

(b) 現金預金比率が一定だとすると、中央銀行が預金準備率を10%引き上げて1.1倍とした場合に信用乗数の変化率はいくらか。最も近いもの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) -7% (B) -5% (C) -2% (D) -1% (E) 0%
 (F) 1% (G) 2% (H) 5% (I) 7% (J) 10%

(4) ある国のマクロ経済が次のように示されている。

$$C_t = 0.5Y_{t-1} + 200$$

$$I_t = 0.5(Y_{t-1} - Y_{t-2}) + 350$$

$$G_t = 250$$

ここで、 Y_{t-1} は第 $t-1$ 期のGDP、 Y_{t-2} は第 $t-2$ 期のGDP、 C_t は第 t 期の消費、 I_t は第 t 期の投資、 G_t は第 t 期の政府支出を表し、他国との輸出および輸入はないとする。 $Y_0=900$ 、 $Y_1=1,100$ であった場合、次の(a)、(b)の各問に答えなさい。

(a) この経済の第2期のGDPはいくらになるか。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) 1,000 (B) 1,050 (C) 1,100 (D) 1,150 (E) 1,200
 (F) 1,250 (G) 1,300 (H) 1,350 (I) 1,400 (J) 1,450

(b) この経済のGDPの第2期以降($t \geq 2$)の最大値はいくらになるか。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) 1,625 (B) 1,650 (C) 1,675 (D) 1,700 (E) 1,725
 (F) 1,750 (G) 1,775 (H) 1,800 (I) 1,825 (J) 1,850

(5) Aさん、Bさん、Cさんが、自分の利得を最大化することを目指して、以下のルールでゲームを行っている。

【ルール】

- ・ 3人が同時に「1」か「2」か「3」のカードを出す。
- ・ Aさんの利得は以下のとおり
 - 自分が出した数字が、他の2人のうち少なくとも1人と同じ場合
→ 「自分が出した数字」×(-1)
 - 自分が出した数字が、他の2人のどちらとも異なる場合
→ 「自分が出した数字」×1
- ・ Bさんの利得は以下のとおり
 - 自分が出した数字が、他の2人のどちらとも異なる場合
→ 「自分が出した数字」×(-1)
 - 自分が出した数字が、他の2人のうち少なくとも1人と同じ場合
→ 「自分が出した数字」×1
- ・ Cさんの利得は以下のとおり
 - 3人とも同じ数字を出した場合
→ 「自分が出した数字」×(-1)
 - それ以外の場合
→ 「自分が出した数字」×1

このとき、3人が出すカードの組み合わせのうち、(A)～(I)の選択肢の中からナッシュ均衡となるものをすべて選び、解答用紙の所定欄にマークしなさい。ただし、選択肢の中にナッシュ均衡となる組み合わせが存在しない場合は(J)をマークしなさい。なお、()内の数値は、左からAさん、Bさん、Cさんが出すカードを表すものとする。

【選択肢】

- | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (A) (1,1,1) | (B) (1,2,3) | (C) (1,3,3) | (D) (2,1,3) | (E) (2,2,3) |
| (F) (2,3,3) | (G) (3,2,2) | (H) (3,3,2) | (I) (3,3,3) | |

(6) サッカーのペナルティーキックでキッカーとゴールキーパーが向かい合う状況を考える。

キッカーが蹴る方向、ゴールキーパーが跳ぶ方向はいずれも左右 2 方向のみで、両者はそれぞれの方向を同時に選ぶものとし、互いに相手の選ぶ方向を事前に知ることはできない。

キッカーがボールを蹴る方向とゴールキーパーが跳ぶ方向の組合せによるゴールが決まる確率は下表の通りとする。なお、キッカーがボールを蹴る方向およびゴールキーパーが跳ぶ方向は、いずれもキッカーから見た方向を表しているものとする。

		ゴールキーパー	
		左に跳ぶ	右に跳ぶ
キッカー	左に蹴る	$\frac{2}{5}$	$\frac{9}{10}$
	右に蹴る	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{10}$

キッカー、ゴールキーパーの利得はそれぞれゴールが決まる確率、ゴールが決まらない確率に等しいとする。キッカーは確率 P で左にボールを蹴るものとし、ゴールキーパーは確率 Q で左に跳ぶものとしたときのキッカー、ゴールキーパーのそれぞれの期待利得を考える。

キッカーが確率 P で左にボールを蹴る戦略とゴールキーパーが確率 Q で左に跳ぶ戦略によるナッシュ均衡において、キッカーの期待利得はいくらか。

最も近いもの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) $\frac{7}{30}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{13}{30}$ (D) $\frac{9}{20}$ (E) $\frac{7}{15}$
 (F) $\frac{1}{2}$ (G) $\frac{11}{20}$ (H) $\frac{17}{30}$ (I) $\frac{2}{3}$ (J) $\frac{23}{30}$

問題8. ある財へのXさんの需要曲線およびY社の供給曲線は、次のように表される。

$$X \text{ さんの需要曲線 : } P = -10D + 100$$

$$Y \text{ 社の供給曲線 : } P = 5S + 20$$

ここで、Dは需要量、Sは供給量、Pは価格とする。

ある財の市場にはXさんと同じ需要曲線を持つ個人が5人存在する。また、ある財の市場にはY社と同じ供給曲線を持つ企業が10社存在し、それぞれ完全競争的に行動しているものとする。このとき、ある財の市場における状況に関する次の(1)～(6)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)

(1) 均衡価格はいくらか。

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| (A) 12 | (B) 16 | (C) 20 | (D) 24 | (E) 28 |
| (F) 32 | (G) 36 | (H) 40 | (I) 44 | (J) 48 |

(2) 均衡価格における総余剰はいくらか。

- | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (A) 200 | (B) 400 | (C) 600 | (D) 800 | (E) 1,000 |
| (F) 1,100 | (G) 1,200 | (H) 1,300 | (I) 1,400 | (J) 1,500 |

(3) (2)の状態から、趣向の変化により、限界的评价が2分の1になったとする。このときの変更後の均衡価格における需給量はいくらか。

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| (A) 12 | (B) 16 | (C) 20 | (D) 24 | (E) 28 |
| (F) 32 | (G) 36 | (H) 40 | (I) 44 | (J) 48 |

(4) (2)の状態から、供給量を制限したところ、総余剰が180減少した。このときの供給量はいくらか。

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| (A) 6 | (B) 8 | (C) 10 | (D) 12 | (E) 14 |
| (F) 16 | (G) 18 | (H) 20 | (I) 22 | (J) 24 |

(5) (2)の状態から、ある価格で無制限に輸入したところ、国内における生産者余剰が240減少した。このときの輸入価格はいくらか。

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| (A) 12 | (B) 16 | (C) 20 | (D) 24 | (E) 28 |
| (F) 32 | (G) 36 | (H) 40 | (I) 44 | (J) 48 |

(6) (5) の状態から、関税収入が最大となるように、ある財 1 個につき一定額の関税をかけることとした。

(a) このときの、ある財 1 個にかかる関税はいくらか。

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| (A) 2 | (B) 4 | (C) 6 | (D) 8 | (E) 10 |
| (F) 12 | (G) 14 | (H) 16 | (I) 18 | (J) 20 |

(b) このときの、関税収入はいくらか。

- | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| (A) 10 | (B) 20 | (C) 30 | (D) 40 | (E) 50 |
| (F) 60 | (G) 70 | (H) 80 | (I) 90 | (J) 100 |

【 投 資 理 論 】

問題9. 次の (I)、(II) の各問に答えなさい。

(9 点)

(I) 効用に関する次の (1) ~ (4) の各問に答えなさい。

確率くじAの1口の賞金額は確率0.7で1万円、確率0.2で4万円、確率0.1で16万円になるとする。また、確率くじBの1口の賞金額は確率0.6で賞金額1万円、確率0.4で賞金額4万円になるとする。賞金額Xに対する、ある投資家Yの効用関数が $u(x)=4x^{0.5}$ で与えられると仮定する。なお、確率くじAと確率くじBの結果はそれぞれ独立とする。

(1) 投資家Yにとっての、確率くじAの1口のリスク・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) 0.70 万円 (B) 0.73 万円 (C) 0.76 万円 (D) 0.79 万円
(E) 0.82 万円 (F) 0.85 万円 (G) 0.88 万円 (H) 0.91 万円

(2) 賞金額1万円における、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) $1/80000$ (B) $1/40000$ (C) $1/20000$ (D) $1/10000$
(E) 10000 (F) 20000 (G) 40000 (H) 80000

(3) 確率くじCは確率くじAとBを0.5口ずつ組み合わせたものとする。このとき、投資家Yにとっての確率くじCの1口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) 2.0 万円 (B) 2.1 万円 (C) 2.2 万円 (D) 2.3 万円
(E) 2.4 万円 (F) 2.5 万円 (G) 2.6 万円 (H) 2.7 万円

(4) (3) の場合において、確率くじA、BおよびC1口ずつについて、投資家Yの期待効用を U_A 、 U_B 、 U_C とおく。 U_A 、 U_B 、 U_C の大小関係として最も適切なもの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) $U_A < U_B < U_C$ (B) $U_C = U_A < U_B$ (C) $U_B < U_A < U_C$ (D) $U_B = U_C < U_A$
(E) $U_C < U_A < U_B$ (F) $U_C < U_B < U_A$ (G) $U_A = U_B < U_C$ (H) $U_A < U_B = U_C$

(II) ポートフォリオ理論に関する次の (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。

3 つの証券 X、Y、Z があり、それぞれの期待リターン、リターンの標準偏差は下表のとおりとする。

	期待リターン	リターンの標準偏差
証券 X	20%	20%
証券 Y	10%	10%
証券 Z	5%	5%

(1) 証券 X と証券 Y のリターンの相関係数を 0.2 としたとき、証券 X と証券 Y から構成されるポートフォリオについて、リターンの分散が最小となるポートフォリオの期待リターンはいくらか。

- (A) 11.0% (B) 11.5% (C) 12.0% (D) 12.5%
 (E) 13.0% (F) 13.5% (G) 14.0% (H) 14.5%

(2) 安全資産 W のリターン (リスクフリー・レート。リターンは 1%) を示す点から、証券 X と証券 Y によって構成される投資可能集合 (曲線) に接線を引くとき、その接点のポートフォリオの期待リターンはいくらか。なお、証券 X と証券 Y のリターンの相関係数は (1) と同様とする。

- (A) 11.0% (B) 11.5% (C) 12.0% (D) 12.5%
 (E) 13.0% (F) 13.5% (G) 14.0% (H) 14.5%

(3) ある投資家が証券 X、Y、Z に分散投資することを考えている。このとき、リターンの分散が最小となるポートフォリオの証券 X への投資比率を w_x 、期待リターンを μ とする。なお、それぞれの証券のリターンは互いに独立とする。

(a) w_x はいくらか。

- (A) 5% (B) 6% (C) 7% (D) 8%
 (E) 9% (F) 10% (G) 11% (H) 12%

(b) μ はいくらか。

- (A) 5% (B) 6% (C) 7% (D) 8%
 (E) 9% (F) 10% (G) 11% (H) 12%

(II) 次の(A)～(D)の記述のうち正しいものをすべて選び、解答用紙の所定の欄にマークしなさい。
ただし、すべて誤っている場合は(E)をマークしなさい。

- (A) 過去のデータを用いて回帰分析により推定したベータのことをヒストリカル・ベータと呼ぶ。
- (B) CAPMでは説明できないリスクプレミアムの存在、つまりベータ以外のリスクプレミアム・ファクター（決定要因）の存在は、モーメンタムと呼ばれている。
- (C) 市場が均衡状態にあれば、すべての証券のリスクプレミアムは、ベータとマーケット・リスクプレミアムによって決定され、期待リターンは安全資産とマーケット・ポートフォリオを結ぶ直線上にプロットされる。この直線のことを資本市場線と呼ぶ。
- (D) CAPMの実証研究におけるサバイバーシップ・バイアスとは、倒産企業の大きなマイナスのリターンが分析から除かれるため、バリューストックポートフォリオの平均リターンに上方バイアスが生じることである。

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) ~ (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。
 (6 点)

今日から 1 年後の経済の状態について全部で 6 通りのシナリオが考えられるとする。下表は、2 種類の金融資産について、各状態での 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。社債は額面 100 円の割引債であり 1 年後に満期を迎えるものとし、株式には配当がないものとする。なお、市場は均衡状態であり、ノー・フリーランチ（裁定取引機会がない）とする。

証券	1 年後の価格 (円)					
	状態 1	状態 2	状態 3	状態 4	状態 5	状態 6
X 社の社債	100	100	100	100	0	0
Y 社の株式	100	150	200	300	450	850

	状態 1	状態 2	状態 3	状態 4	状態 5	状態 6
生起確率	35%	20%	15%	15%	10%	5%
状態価格	0.435	0.135	0.125	0.105	0.115	0.070

(1) 今日の期間 1 年の金利 (リスクフリー・レート) はいくらか。

- (A) 1.39% (B) 1.42% (C) 1.44% (D) 1.47%
 (E) 1.50% (F) 1.52% (G) 1.55% (H) 1.57%

(2) 状態 1 のリスク中立確率はいくらか。

- (A) 0.345 (B) 0.355 (C) 0.364 (D) 0.411
 (E) 0.428 (F) 0.433 (G) 0.442 (H) 0.445

(3) X 社の社債の今日におけるリスクプレミアムはいくらか。

- (A) 4.73% (B) 5.20% (C) 6.25% (D) 6.70%
 (E) 7.77% (F) 8.20% (G) 9.29% (H) 9.70%

(4) Y社の株式を今日から1年後の時点で売買する先物契約を過去に結んでいるとする。この先物(ロング・ポジション)の今日の価値は、Y社の株式を原資産とする権利行使価格400円のプット・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)の今日の価格と同じである。このとき、先物契約の受渡価格はいくらか。

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (A) 14.9 円 | (B) 15.1 円 | (C) 31.8 円 | (D) 32.2 円 |
| (E) 194.3 円 | (F) 197.2 円 | (G) 517.0 円 | (H) 524.9 円 |

(5) Y社の株式を原資産とする、権利行使価格200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)の今日における時間価値はいくらか。

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| (A) 50.3 円 | (B) 53.3 円 | (C) 57.8 円 | (D) 62.8 円 |
| (E) 69.7 円 | (F) 76.9 円 | (G) 84.8 円 | (H) 92.2 円 |

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

(9 点)

(I) 次の (1) ~ (4) 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。

現在 (2018 年 4 月 1 日) における 5 つの割引債に関する情報が表 1、利付債 X、Y の情報が表 2 のとおり示されている。ただし、各債券の額面はすべて 100 円、利付債の利払いは年 1 回、現在は利払い直後で、最終利回りは年 1 回複利で計算される。なお、各債券のデフォルトリスクは考慮しないものとする。

表 1

発行日	満期日	発行価格 (円)	現在価格 (円)
2018 年 4 月 1 日	2023 年 4 月 1 日	91.5	91.5
2017 年 4 月 1 日	2022 年 4 月 1 日	90.5	92.5
2016 年 4 月 1 日	2021 年 4 月 1 日	—	—
2015 年 4 月 1 日	2020 年 4 月 1 日	88.5	96.5
2014 年 4 月 1 日	2019 年 4 月 1 日	87.5	98.5

表 2

	利付債 X	利付債 Y
残存年数	2 年	3 年
クーポン・レート	3.0%	5.0%
最終利回り	—	3.0%

(1) 期間 4 年のスポット・レートはいくらか。

- (A) 1.48% (B) 1.55% (C) 1.62% (D) 1.69%
(E) 1.76% (F) 1.83% (G) 1.90% (H) 1.97%

(2) 利付債 X の修正デュレーションはいくらか。

- (A) 1.79 (B) 1.82 (C) 1.85 (D) 1.88
(E) 1.91 (F) 1.94 (G) 1.97 (H) 2.00

(3) 利付債 Y のコンベキシティはいくらか。

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (A) 10.63 | (B) 10.75 | (C) 10.87 | (D) 10.99 |
| (E) 11.11 | (F) 11.23 | (G) 11.35 | (H) 11.47 |

(4) 利付債 Y の金利（最終利回り）が直ちに 1% 下落したとする。修正デュレーションおよびコンベキシティを用いた 2 次近似による計算で求めた利付債 Y の価格は、正確な利付債 Y の価格よりいくらか大きくなるか。2 次近似で求めた債券価格の方が大きい場合はプラス、小さい場合はマイナスとする。なお、計算の途中において、修正デュレーションおよびコンベキシティは小数点以下第 3 位を四捨五入して小数点以下第 2 位までを用い、債券の価格は小数点以下第 5 位を四捨五入して小数点以下第 4 位までを用いることとする。

- | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| (A) -0.0020 円 | (B) -0.0015 円 | (C) -0.0010 円 | (D) -0.0005 円 |
| (E) 0 円 | (F) 0.0005 円 | (G) 0.0010 円 | (H) 0.0015 円 |

(II) 次の (A) ~ (D) の記述のうち、誤ってい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。ただし、すべて正しい場合は (E) をマークしなさい。

- (A) オーバー・パー債券は債券価格が額面を超える債券のことであり、最終利回りはクーポン・レートより大きくなる。
- (B) 満期などの条件が等しい債券について、信用リスクのある債券と国債との最終利回りの差を「T スプレッド」といい、一般に信用リスクが高い債券ほど T スプレッドが大きい。
- (C) 債券からの期中のキャッシュフローが、そのキャッシュフロー発生時の市場金利水準に応じて見直されるような債券のことを「インフレ連動債」という。
- (D) 「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測値を表す」とする説であり、右上がりの利回り曲線が観測された場合、市場が金利上昇を予想していることを意味する。

(Ⅲ) アクティブ戦略に関する次の文章中の空欄 ～ に当てはまる最も適切な語句をそれぞれ【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。

イールドカーブ戦略は、ベンチマークと比較して金利変動リスクのとり方を変化させて、ベンチマークに対する超過リターンを狙う戦略である。それらのうち、同じデュレーションのポートフォリオでも保有銘柄の年限構成によって、大きく次の3通りの戦略に分類することが出来る。

は、短期債と長期債を集中的に投資する戦略である。同戦略では、満期を迎えた短期債の償還金を新たな短期債に投資し、一定以下の残存年数となった長期債を売却して新たな長期債に投資する。

は、短期債、中期債、長期債に均等に投資する戦略である。同戦略では、満期を迎えた債券の償還金を長期債に再投資し、一定の満期構成を維持する。

は、中期債に集中的に投資する戦略である。同戦略では、一定以下の残存年数となった中期債を売却して新たな中期債に投資する。

【ア～ウの選択肢】（重複選択可）

- | | | |
|------------------|-----------------|------------|
| (A) デュレーション戦略 | (B) ラダー戦略 | (C) 個別銘柄戦略 |
| (D) イールドカーブ最適化戦略 | (E) 均等戦略 | (F) バーベル戦略 |
| (G) ブレット戦略 | (H) セクター・ティルト戦略 | |

問題 1 3. 株式投資分析に関する次の (I) ~ (III) の各問に答えなさい。

(8 点)

(I) 次の (1) ~ (4) 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、配当は年 1 回期末に支払われるものとし、いずれの問も現在は配当支払い直後 (T 期末) とする。また、T 期とは、T 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの 1 年間とする。

(1) X 社の T 期末の財務情報は下表のとおりである。定率成長モデルによる T+1 期首の X 社の株式の本源的価値はいくらか。なお、X 社は負債がなく、将来にわたり、ROE、配当性向は一定と仮定する。

純資産	500 億円
ROE	18%
配当性向	70%
利益成長率 (年率)	7%
株主資本コスト (年率)	15%
発行済み株式数	1 億株

- (A) 420 円 (B) 480 円 (C) 540 円 (D) 600 円
(E) 660 円 (F) 720 円 (G) 780 円 (H) 840 円

(2) 上記 (1) の X 社について、配当性向が T+1 期から T+3 期までは 80% であり、その後は将来にわたって 100% であるとする (その他の前提は (1) と同じとする)。このとき、配当割引モデルによる T+1 期首の X 社の株式の本源的価値はいくらか。

- (A) 420 円 (B) 480 円 (C) 540 円 (D) 600 円
(E) 660 円 (F) 720 円 (G) 780 円 (H) 840 円

(3) Y社のT期末の財務情報は下表のとおりである。クリーン・サープラス関係が成立するとした場合、残余利益モデルによる (a) T+1 期のY社の株式 1 株当たりの残余利益および (b) T+1 期首のY社の株式の本源的価値はそれぞれいくらか。なお、将来にわたり、サステイナブル成長率は一定と仮定する。

T+1 期の 1 株当たりの予想純利益	230 円
T+1 期首の 1 株当たりの純資産	1,800 円
株主資本コスト (年率)	12%
サステイナブル成長率 (年率)	7%

(a) T+1 期のY社の株式 1 株当たりの残余利益

- (A) 7 円 (B) 8 円 (C) 9 円 (D) 10 円
(E) 11 円 (F) 12 円 (G) 13 円 (H) 14 円

(b) T+1 期首のY社の株式の本源的価値

- (A) 1,800 円 (B) 2,100 円 (C) 2,400 円 (D) 2,700 円
(E) 3,000 円 (F) 3,300 円 (G) 3,600 円 (H) 3,900 円

(4) Z社のT期末の財務情報は下表のとおりである。割引キャッシュフロー法によるT+1 期首のZ社の企業価値はいくらか。なお、フリーキャッシュフローは3% (年率) で成長するものとする。

	T+1 期の予想
税引後事業利益	265 億円
支払利息	15 億円
減価償却費	73 億円
設備投資額	157 億円
運転資本増加額	58 億円
総資本コスト (年率)	9%

- (A) 550 億円 (B) 800 億円 (C) 1,050 億円 (D) 1,300 億円
(E) 1,550 億円 (F) 1,800 億円 (G) 2,050 億円 (H) 2,300 億円

(II) 企業価値評価に関する次の文章中の空欄「ア」～「ウ」に当てはまる最も適切なものをそれぞれ【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。

- ・負債も含めた企業価値の評価では加重平均資本コスト（WACC）を割引率として使用するが、この加重平均資本コストは、 E : 株主資本（時価）、 D : 有利子負債（時価）、 k_e : 株主資本コスト、 k_d : 負債の資本コスト、 τ : 実効税率とすると、「ア」として計算される。
- ・トレードオフ理論における企業価値は、「負債がない場合の企業価値」と「イ」の合計から「ウ」を控除したものとして計算される。負債比率を上げることにより「イ」を増加させることができるが、一方で「ウ」も増加してしまうというトレードオフの関係にあり、企業価値が最大となるような負債比率が存在する。

【アの選択肢】

- | | |
|--|--|
| (A) $\frac{E}{D+E} \tau k_e + \frac{D}{D+E} k_d$ | (B) $\frac{D}{D+E} \tau k_e + \frac{E}{D+E} k_d$ |
| (C) $\frac{E}{D+E} k_e + \frac{D}{D+E} \tau k_d$ | (D) $\frac{D}{D+E} k_e + \frac{E}{D+E} \tau k_d$ |
| (E) $\frac{E}{D+E} (1-\tau) k_e + \frac{D}{D+E} k_d$ | (F) $\frac{D}{D+E} (1-\tau) k_e + \frac{E}{D+E} k_d$ |
| (G) $\frac{E}{D+E} k_e + \frac{D}{D+E} (1-\tau) k_d$ | (H) $\frac{D}{D+E} k_e + \frac{E}{D+E} (1-\tau) k_d$ |

【イ、ウの選択肢】（重複選択可）

- | | | | |
|------------|-------------|-----------|-----------|
| (A) 増税効果 | (B) 節税効果 | (C) 有利子負債 | (D) 無利子負債 |
| (E) 総資本コスト | (F) 財務破綻コスト | (G) 株主資本 | (H) 支払利息 |

(Ⅲ) 株式の運用手法に関する以下の(A)～(D)の記述のうち誤ってい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。ただし、すべて正しい場合は(E)をマークしなさい。

- (A) 株式のインデックス運用のうちの「層化抽出法」とは、もともと統計学における標本抽出の手法であり、母集団を相対的に同質な銘柄からなるグループ(層)に分け、各層から無作為にサンプルを抽出する方法である。
- (B) 株式のインデックス運用のうちの「完全法」とは、数理計画法の1つである2次計画法を利用して、より少ない銘柄数でトラッキング・エラーを最小化するようなポートフォリオを構築する手法である。
- (C) 株式のアクティブ運用とは、ベンチマークを上回るリターンをめざす運用のことをいうが、アクティブ運用の付加価値はいかにベンチマークに対する超過リターンを生み出すかにある。
- (D) 株式のアクティブ運用の成果は、通常、インフォメーション・レシオ(情報比)によって評価される。

問題 1 4. 次の (I)、(II) の各問に答えなさい。

(11 点)

(I) デリバティブ評価理論に関する次の (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。

X社の株価が現時点で 15,000 円であり、1 年後の株価は、60%の確率で 25%上昇し、40%の確率で 15%下落するものとする。なお、X社の株式には配当はないものとする。また、市場はノー・フリーランチ（裁定取引機会がない）とする。

(1) X社の株式を原資産とし、1 年後に満期を迎えるオプション（ヨーロピアン・オプション）の価格が下表のとおりである場合、リスクフリー・レートはいくらか。

	権利行使価格	価格
コール・オプション	16,700 円	837 円
プット・オプション	16,700 円	2,274 円

- (A) 0.9% (B) 1.0% (C) 1.1% (D) 1.2%
 (E) 1.3% (F) 1.4% (G) 1.5% (H) 1.6%

(2) X社の株式を原資産とし、1 年後に満期を迎える、権利行使価格 13,500 円のコール・オプション（ヨーロピアン・オプション）および 1 年後に受渡価格 13,500 円で売買するフォワード契約（買い手側、ロング・サイド）について、現時点における価値の差額（コール・オプションの価値－フォワード契約の価値）はいくらか。ただし、リスクフリー・レートは上記 (1) の数値を使用すること。

- (A) 400 円 (B) 410 円 (C) 420 円 (D) 430 円
 (E) 440 円 (F) 450 円 (G) 460 円 (H) 470 円

(3) X社の株式は、1 年後から 2 年後にかけては株価が、60%の確率で 20%上昇し、40%の確率で 20%下落するものとする。このとき、X社の株式を原資産とし、2 年後に満期を迎える、権利行使価格 16,000 円のプット・オプション（アメリカン・オプション）について、現時点における価格はいくらか。ただし、リスクフリー・レートは 1.2%とする。

- (A) 1,950 円 (B) 2,000 円 (C) 2,050 円 (D) 2,100 円
 (E) 2,150 円 (F) 2,200 円 (G) 2,250 円 (H) 2,300 円

(II) デリバティブ投資分析に関する次の(1)～(5)の各問に答えなさい。なお、(1)～(3)の計算の途中において、ディスカウント・ファクターは、小数点以下第6位を四捨五入して小数点以下第5位までの数値を用いることとする。

(1) LIBOR のスポット・レート・カーブが下表のように与えられた(1年360日表示)とする。このとき3か月 LIBOR と固定金利を交換する満期1年、年4回利払いの円-円スワップの固定金利はいくらに設定されるか。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。

期間(日)	90	180	270	360
スポット・レート (年率)	1.20%	1.35%	1.45%	1.55%

- (A) 1.530% (B) 1.533% (C) 1.536% (D) 1.538%
 (E) 1.540% (F) 1.543% (G) 1.546% (H) 1.548%

(2) (1)の円-円スワップを、想定元本10,000百万円として購入した場合、つまり固定金利受け、変動金利払いの取引を行った場合を考える。スワップ取引締結後120日経った時点で、市場環境が下表のようになっていたとする。この円-円スワップのキャッシュフローは、同じ元本(10,000百万円)、同じ満期(1年)の固定利付債と変動利付債の交換を行っていることに相当するが、直前の利払い日における3か月 LIBOR が年率0.85%であった場合、満期の元本まで含めた変動金利払いの時価(スワップ取引締結後120日経過時)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。

期間(日)	60	150	240
スポット・レート (年率)	0.70%	0.90%	1.10%

- (A) 9,952百万円 (B) 9,987百万円 (C) 10,002百万円 (D) 10,006百万円
 (E) 10,010百万円 (F) 10,015百万円 (G) 10,019百万円 (H) 10,025百万円

(3) (2)のスワップの時価(スワップ取引締結後120日経過時)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) 29百万円 (B) 33百万円 (C) 37百万円 (D) 40百万円
 (E) 43百万円 (F) 47百万円 (G) 51百万円 (H) 55百万円

(4) デリバティブに関する次の (A) ~ (D) の記述のうち、誤ってい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。ただし、すべて正しい場合は (E) をマークしなさい。

- (A) デリバティブの価格評価は「無裁定条件」に基づく評価が基本となる。仮にデリバティブの価格が、それを複製する原資産やリスクフリー・レートのポートフォリオの価値から乖離していれば、割高なほうを売り割安なほうを買うことで、リスクなしでリターンを上げること、つまり「裁定取引」が可能となる。
- (B) 「先物取引」とは、将来のある時点に、あらかじめ定めた価格で原資産を受け渡す店頭取引である。
- (C) デリバティブの取引形態について、店頭取引では、取引対象資産の金額や満期日などを標準化して売買する。
- (D) デリバティブは、将来一定価格で原資産を受け渡すことや一定期間キャッシュフローを交換することを約束する「将来コミットメント」と、将来一定価格で原資産を買う権利または売る権利を取引対象とする「条件付請求権」とに大別される。

(5) 以下の文章中の空欄 ~ に当てはまるオプション取引の名称として最も適当なものをそれぞれ【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。

- ・ とは、原資産価格があらかじめ定められた期間中に達した最大値や最小値に依存してペイオフが決定される経路依存型のオプションである。
- ・ とは、原資産価格が行使価格を上回るかどうかで、一定金額が支払われるか何も支払われないかが決まるような、不連続なペイオフを持つオプションである。
- ・ とは、原資産価格があらかじめ定められた期間中にあらかじめ定められた値に到達するか否かでペイオフが決定される経路依存型のオプションである。

【選択肢】(重複選択可)

- | | |
|-----------------|--------------------|
| (A) バリア・オプション | (B) コンパウンド・オプション |
| (C) バイナリー・オプション | (D) プレーン・バニラ・オプション |
| (E) エイジアン・オプション | (F) ヨーロピアン・オプション |
| (G) アメリカン・オプション | (H) ルックバック・オプション |

以 上

会計・経済・投資理論（解答例）

【 会 計 】

問題 1.

- (1) ア. **(H)** 逆粉飾決算
- (2) イ. **(J)** 会計監査人
- (3) ウ. **(B)** 45 日
- (4) エ. **(F)** 英米式決算
- (5) オ. **(D)** 資本主理論

- (1) 真実性の原則に反する虚偽記載には、借入金や費用など、現実に存在するものを隠蔽したり、商品や売上など、実際には存在しないものを存在するかのごとくに会計処理したりする場合があります。とくに利益を隠蔽する行為を逆粉飾決算という。
- (2) 監査等委員会設置会社では、監査・指名・報酬の3つの委員会のうち監査に関する委員会だけが取締役会の内部に設置され、この委員会が取締役と代表取締役の職務の監査、および会計監査人の選任を行う。
- (3) 有価証券報告書は年次決算日から3か月以内に内閣総理大臣に提出しなければならないが、四半期報告書は第4四半期を除く各四半期末から 45 日以内に内閣総理大臣に提出しなければならない。
- (4) 帳簿決算において、残高勘定を設定を行わず、元帳における資産・負債・資本の残高を集めて繰越試算表とよばれる表だけを作成し、それぞれの残高を次期へ繰越す方式を英米式決算という。
- (5) 会計主体論には、(a) 企業は出資者の集合体であるとみて、出資者の観点から判断を行う資本主理論と、(b) 出資者は企業の利害関係集団の1つにすぎず、企業は出資者とは別個の独立した存在であるとみて、企業自体の観点から会計上の判断や財務諸表の作成を行う企業主体理論がある。

問題2.

(1) (E) アのみ正しい

「ア. 貸倒引当金繰入額のうち税法の限度額を超える部分」は将来減算一時差異に該当するが、「イ. 剰余金の処分で設定した海外投資等損失準備金」および「ウ. 当期純利益の計算に含めない時価評価差益」は将来加算一時差異の例であるため誤り。

(2) (E) アのみ正しい

ア. 繰延税金負債は固定負債に計上されうるが、イ. 電子記録債務、ウ. 前受収益は流動負債に計上され、固定負債には計上されない。

(3) (B) ア、イのみ正しい

ウ. 準備金の資本金組入は、「株主資本の増加を伴う増資（実質的増資）」ではなく、「株主資本の構成変化による増資（形式的増資）」である。

その他、ア. 新株予約権の権利行使、イ. 株式交換による他企業の子会社化 はいずれも「株主資本の増加を伴う増資（実質的増資）」で正しい。

(4) (C) ア、ウのみ正しい

「ア. 売掛金」と「ウ. 受取手形」をあわせて売上債権とよぶ。

(5) (A) すべて正しい

会社法がすべての株式会社に作成と報告を義務付けている書類は、①貸借対照表、②イ. 損益計算書、③ア. 株主資本等変動計算書、④ウ. 個別注記表、⑤事業報告、および⑥附属明細書の6つがある。そのうち、会社法では①～④を計算書類と呼んでいる。

問題 3.

(1) (B)

新株予約権の発行費用は、資金調達などの財務活動に関するものは、繰延資産に計上することができる。資産計上された新株予約権発行費は、発行時から 3 年以内のその効果の及ぶ期間にわたって、定額法により償却しなければならない。

(2) (D)

発生主義会計における収益および費用の測定のために、過去・現在・将来の収入額や支出額を用いる方法は、収入支出額基準または収支的評価の基準とよばれている。

(3) (B)

パーチェス法を適用した場合、取得原価としては、引継がれた純資産の時価と、支払対価たる財貨の時価のうち、より高い信頼性をもって測定可能な方が採用される。

(4) (C)

「財務会計上においても、～」以下が誤り。
税務計算で用いるべき法定耐用年数は、課税の公平のために財務省令「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」で資産の種類と用途別に規定している。一方、財務会計上は企業が個別的耐用年数を独自に決定することができる。しかし、法定耐用年数と企業が決定した個別的耐用年数が異なれば税効果会計が必要となるため、大部分の企業は税務上の法定耐用年数を財務会計でも使用している。

(5) (D)

原価差額は、金額が合理的に僅少な場合には、これを売上原価に賦課することができる。しかし、予定価格が不合理なため、比較的多額の原価差額が生じた場合には、これを売上原価と期末棚卸資産に按分して配賦しなければならない。

問題4.

(1) ア : (B) 1,617

2017年11月20日の取引にかかる仕訳は以下のとおり。

(借) 有価証券	2,005,808	(貸) 当座預金	2,010,000
有価証券利息	4,192(※1)		

(※1) $2,000,000 \times 0.015 \times 51$ (10月1日~11月20日) / 365 = 4,192

次に、2018年3月2日の取引にかかる仕訳は以下のとおり。

(借) 当座預金	2,020,000	(貸) 有価証券	2,005,808
		有価証券売却益	<u>1,617</u>
		有価証券利息	12,575 (※2)

(※2) $2,000,000 \times 0.015 \times 153$ (10月1日~3月2日) / 365 = 12,575

(2) イ : (F) 672,000

①の仕訳は以下のとおり。

(借) 貸倒引当金	40,000	(貸) 売掛金	40,000
-----------	--------	---------	--------

②の仕訳は以下のとおり。

(借) 貸倒引当金繰入	<u>672,000</u> (※2)	(貸) 貸倒引当金	840,000 (※1)
(販売費)			
貸倒引当金繰入	168,000		
(営業外費用)			

(※1) $50,000,000 \times 0.02 - (200,000 - 40,000) = 840,000$

(※2) $840,000 \times (40,000,000 / 50,000,000) = \underline{672,000}$

(3) ウ : (D) 2,850

保険差益のうち、圧縮記帳の対象となるのは、受取保険金に対する再取得充当額の割合に比例する部分だけであるため、建物圧縮損 = 3,800万円 × (6,000万円 ÷ 8,000万円) = 2,850万円

各取引の仕訳は以下のとおり。

① 火災で建物が滅失し、保険金として8,000万円を受け取り当座預金とした。

(借) 減価償却累計額	800	(貸) 建物	5,000
当座預金	8,000	保険差益	3,800

② 保険金のうち6,000万円で建物を新築し、代金を小切手を振出して支払った。

(借) 建物	6,000	(貸) 当座預金	6,000
--------	-------	----------	-------

③ 法人税法の規定により、保険差益について圧縮記帳を行った。

(借) 建物圧縮損	<u>2,850</u>	(貸) 建物	<u>2,850</u>
[特別損失]			

(4) エ : (A) 400

棚卸評価損 (価格変動による評価損) : 正常品 80 個 \times (原価単価 20 円 - 時価単価 17 円) = 240 円
棚卸評価損 (品質低下による評価損) : 品質低下品 10 個 \times (原価単価 20 円 - 時価単価 4 円) = 160 円
棚卸評価損 (合計) : 棚卸評価損 (価格変動による評価損)
+ 棚卸評価損 (品質低下による評価損)
= 240 円 + 160 円 = 400 円

(5) オ : (E) 760

- ① リース会社の購入価格が不明であるから、B 社の見積現金購入価格 20,000 円を考える。
- ② リース会社の計算利率が不明であるから、追加借入利率 4% を用いて、リース料の割引現在価値を算定する (5,640 円 \times 3.63 (割引現在価値の計算表 (4 年かつ 4%) より))
= 20,473 円
- ③ ①20,000 円 < ②20,473 円であるため、購入する場合の①見積価額 20,000 円が資産・負債の計上額となる。
- ④ 実行利率は、リース料総額の割引現在価値が負債計上額と等しくなるような割引率である必要がある。負債計上額 20,000 円 \div 1 年当たりのリース料 5,640 円 = 3.546099 であることから、割引現在価値の計算表より実行利率は 5% となる。

2020 年 3 月に支払う支払リース料のうち利息部分は、20,000 円 \times 5% = 1,000 円
期末残高は 20,000 円 - (5,640 円 - 1,000 円) = 15,360 円

2021 年 3 月に支払う支払リース料のうち利息部分は、15,360 円 \times 5% = 768 円
期末残高は 15,360 円 - (5,640 円 - 768 円) = 10,488 円

問題5.

(1) ア : (C) -1,500

当期純利益 : 500 万円 - 100 万円 - 250 万円 = 150 万円

減価償却費 : 100 万円

売掛金の増加 : -500 万円

商品の増加 : -1,250 万円

営業活動によるキャッシュ・フロー : 150 万円 + 100 万円 - 500 万円 - 1,250 万円 = -1,500 万円

間接法によるキャッシュ・フロー計算書 (単位 : 万円)

I. 営業活動によるキャッシュ・フロー	
当期純利益	150
減価償却費	100
売掛金の増加	-500
商品の増加	-1,250
営業活動によるキャッシュ・フロー	<u>-1,500</u>
II. 投資活動によるキャッシュ・フロー	
備品の購入	-500
投資活動によるキャッシュ・フロー	<u>-500</u>
III. 財務活動によるキャッシュ・フロー	
借入金収入	500
財務活動によるキャッシュ・フロー	<u>500</u>
IV. 現金及び現金同等物の増減額	<u>-1,500</u>
V. 現金及び現金同等物の期首残高	<u>2,000</u>
VI. 現金及び現金同等物の期末残高	<u>500</u>

- (2) イ : (D) 600
ウ : (F) 650

①年間見積実効税率による四半期特有の方法を用いた場合

(予想年間税引前利益 9,500+一時差異 900+永久差異 1,100) ×28%－税額控除 120
＝予想納付税額 3,100

予想納付税額 3,100－法人税調整額 (一時差異 900×28%) = 予想年間税金費用 2,848

予想年間税金費用 2,848÷予想年間税引前利益 9,500＝年間見積り実効税率 29.98%

四半期の税引前利益 2,000×年間見積実効税率 29.98%＝600

(借)	法人税等	<u>600</u>	(貸)	未払法人税等	600
-----	------	------------	-----	--------	-----

②年次決算と同様の方法を用いた場合

税引前利益 2,000+一時差異 300+永久差異 130＝課税所得 2,430

課税所得 2,430×28%－税額控除 30＝納付税額 650

将来減算一時差異 300×28%＝法人税等調整額 84

(借)	法人税等	<u>650</u>	(貸)	未払法人税等	650
	繰延税金資産	84		法人税等調整額	84

(3) エ : (G) 2,052,250
オ : (F) 28,800

①損益計算書に計上される「売上原価」

i) 仕入の算出

(借) 仕入	63,000	(貸) 商品	63,000
商品	89,000	仕入	89,000

$$700 \times 50 + 600 \times 90 = 89,000$$

よって、決算整理後の仕入は $2,071,000 + 63,000 - 89,000 = 2,045,000$

ii) Y商品にかかる棚卸減耗費(売上原価)の算出

(借) 棚卸減耗費	4,500	(貸) 商品	4,500
-----------	-------	--------	-------

$$90 \times (600 - 550) = 4,500$$

iii) Y商品にかかる棚卸評価損(売上原価)の算出

(借) 棚卸評価損	2,750	(貸) 商品	2,750
-----------	-------	--------	-------

$$(90 - 85) \times 550 = 2,750$$

よって、売上原価 = i + ii + iii = 2,052,250 千円

②損益計算書に計上される「特別損失」

i) X商品にかかる棚卸評価損(特別損失)の算出

(借) 棚卸評価損	28,000	(貸) 商品	28,000
-----------	--------	--------	--------

$$700 \times (50 - 10) = 28,000$$

これに、残高試算表の固定資産売却損 800 を加え、特別損失は 28,800 千円

【 経 済 】

問題 6.

(1) : **(C)** アとエが正しい (ア. ○ イ. × ウ. × エ. ○)

ア : 正しい

イ : 誤り

消費税が課された場合、需要曲線の傾きが大きく、供給曲線の傾きが小さいほど、消費税が消費者価格に転嫁される割合が大きくなる。

ウ : 誤り

原材料の価格が下がったことで、クレープの価格が下がった場合、供給曲線が右にシフトする。

エ : 正しい

(2) : **(B)** アとウが正しい (ア. ○ イ. × ウ. ○ エ. ×)

ア : 正しい

イ : 誤り

「価格弾力性が高い場合」ではなく「価格弾力性が低い場合」が正しい。

ウ : 正しい

エ : 誤り

「上回る」ではなく「下回る」が正しい

(3) : **(A)** アとイが正しい (ア. ○ イ. ○ ウ. × エ. ×)

ア : 正しい

イ : 正しい

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 : 誤り

「優越戦略」ではなく「コミットメント」の説明。

(4) : **(B)** アとウが正しい (ア. ○ イ. × ウ. ○ エ. ×)

ア : 正しい

イ : 誤り

中央銀行による「買いオペレーション」は、貨幣供給量を増大させて金利を低下させる方向に作用するので、クラウディング・アウト効果による金利上昇を緩和するために有効である。

ウ : 正しい

エ : 誤り

貨幣需要曲線が極端に水平に近くなり、貨幣量が変化しても利子率がまったく変化しない状況を流動性の罫と呼び、このような状況下では金融政策はまったく効果を持たなくなる。一方、財政支出を増大させる場合、利子率の上昇は小さいため、財政政策の効果は大きくなる。

(5) : **(D)** イとウが正しい (ア. × イ. ○ ウ. ○ エ. ×)

ア : 誤り

人件費は付加価値の構成要素であり、付加価値を計算する際に差し引く費用には含めない。

イ : 正しい

ウ : 正しい

エ : 誤り

マネタリー・ベース、ベース・マネーと同義なのは、マネースtockではなくハイパワー・マネーである。

問題7.

- (1) : (ア) : (H) 付加価値
 (イ) : (F) 所得

- (2) : (a) : (G) 109.4 (b) : (A) 0.9%

(a) 価格と生産量から生産額を求めると下表のようになる。GDPデフレーターは名目GDP÷実質GDPである。

名目GDPは生産額の合計に等しいので、24,500となる。

実質GDPは2013年の価格と2016年の生産量から求めたGDPであるので、22,400となる。

以上より、 $24,500 \div 22,400 = 109.4$

(b) 上記(a)で求めたとおり、2017年の実質GDPは22,400であるので、成長率は $22,400 \div 21,600 - 1 = 3.7\%$ となる。これを年率にすると0.9%である。

	2013年			2017年			調整後の 生産額
	価格	生産量	生産額	価格	生産量	生産額	
衣料品	80	90	7,200	70	80	5,600	6,400
食料品	80	100	8,000	90	110	9,900	8,800
住宅サービス	80	80	6,400	100	90	9,000	7,200
合計	-	-	21,600	-	-	24,500	22,400

- (3) (a) : (G) 0.52 (b) : (A) -7%

(a) $M/H = (1 + \alpha) / (\alpha + \lambda)$ なので、Mに1,000、Hに600、 α に0.20をそれぞれ代入して λ について解くと、 $\lambda = 0.52$ を得る。

(b) 上記における左辺が信用乗数であるため、

引上前： $(1 + 0.2) \div (0.2 + 0.52) = 1.666\dots$

引上後： $(1 + 0.2) \div (0.2 + 0.52 \times 1.1) = 1.5544$

よって、引上による変化率は $(1.5544 \div 1.6666) - 1 = -0.06732 \div -7\%$ となる。

- (4) (a) : (J) 1,450 (b) : (G) 1,775

(a) $Y_0 = 900, Y_1 = 1,100$ を $C_t = 0.5 Y_{t-1} + 200, I_t = 0.5(Y_{t-1} - Y_{t-2}) + 350$ に代入すると、 $C_2 = 750, I_2 = 450$ となる。 $Y_t = C_t + I_t + G_t$ より $Y_2 = 1,450$ となる。

(b) 以下、繰り返すことにより、 $Y_3 = 1,700, Y_4 = 1,775, Y_5 = 1,725$ となる。

マクロ経済の関係式及び $Y_0 = 900, Y_1 = 1,100$ から、 $Y_{t+2} = 2,000 - 1/4 Y_{t-2} (t \geq 2 \text{ のとき})$ 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、 $Y_8 = 1,556.25, Y_{12} = 1,610.9375$ となることから、最大値は4期のときに1,775となる。

(5) : (F) (2,3,3)

他の2人が出すカードの組み合わせは

(1,1) (1,2) (1,3) (2,1) (2,2) (2,3) (3,1) (3,2) (3,3) の9とおり。

3人にとって自分の利得が最大となる行動は以下のとおり。

Aさん

- ・他の2人が出したカードが異なる場合
・・・他の2人が出したカード以外のカードを出す
- ・他の2人が出したカードが同じ場合
・・・他の2人が出したカード以外の2枚のカードのうち大きい方を出す

Bさん

- ・他の2人が出したカードが異なる場合
・・・他の2人が出した2枚のカードのうち大きい方を出す
- ・他の2人が出したカードが同じ場合
・・・他の2人と同じカードを出す

Cさん

- ・他の2人とも「3」を出した場合・・・「2」を出す
- ・それ以外の場合・・・「3」を出す

従って、他の2人が出したカードに対して、自分の利得が最大となる組み合わせは以下のとおり。

(なお () 内の数値は、左からAさん、Bさん、Cさんが出したカードを表すものとする。)

Aさん

(3,1,1) (3,1,2) (2,1,3) (3,2,1) (3,2,2) (1,2,3) (2,3,1) (1,3,2) (2,3,3)

Bさん

(1,1,1) (1,2,2) (1,3,3) (2,2,1) (2,2,2) (2,3,3) (3,3,1) (3,3,2) (3,3,3)

Cさん

(1,1,3) (1,2,3) (1,3,3) (2,1,3) (2,2,3) (2,3,3) (3,1,3) (3,2,3) (3,3,2)

このうち、ナッシュ均衡の条件を満たす組み合わせは (2,3,3) のみである。

(6) : (H) 17/30

問題の条件より、キッカーとゴールキーパーの利得は以下のような形で表される。

		ゴールキーパー	
		左に跳ぶ	右に跳ぶ
キッカー	左に蹴る	(2/5, 3/5)	(9/10, 1/10)
	右に蹴る	(4/5, 1/5)	(1/10, 9/10)

キッカーは、確率 P で左に、確率 $(1-P)$ で右に蹴るとする。一方、ゴールキーパーは確率 Q で左に、確率 $(1-Q)$ で右に跳ぶとする。このとき、キッカーの期待利得 EA は、以下のとおりとなる。

$$EA = P \times (Q \times 2/5 + (1-Q) \times 9/10) + (1-P) \times (Q \times 4/5 + (1-Q) \times 1/10)$$

$$= P \times (4/5 - Q \times 6/5) + 1/10 + Q \times 7/10$$

よって、キッカーの最適反応は次のようになる。

$$Q > 2/3 \Rightarrow P = 0$$

$$Q = 2/3 \Rightarrow 0 \leq P \leq 1$$

$$Q < 2/3 \Rightarrow P = 1$$

このとき、ゴールキーパーの期待利得 EB は、以下のとおりとなる。

$$EB = Q \times (P \times 3/5 + (1-P) \times 1/5) + (1-Q) \times (P \times 1/10 + (1-P) \times 9/10)$$

$$= Q \times (P \times 6/5 - 7/10) + 9/10 - P \times 4/5$$

よって、ゴールキーパーの最適反応は次のようになる。

$$P > 7/12 \Rightarrow Q = 1$$

$$P = 7/12 \Rightarrow 0 \leq Q \leq 1$$

$$P < 7/12 \Rightarrow Q = 0$$

キッカー、ゴールキーパーの最適反応が交わるところがナッシュ均衡であり、そのとき $P = 7/12$ 、 $Q = 2/3$ である。

このときキッカーの期待利得 $EA = \underline{17/30}$ となる。

問題 8.

(1) : (G) 36

市場には、需要曲線 : 「 $D = 10 - 0.1P$ 」を持つ個人が 5 人存在するため、水平方向に 5 倍すると、市場全体の需要曲線は「 $D = 50 - 0.5P$ 」

同様に、市場には供給曲線 : 「 $S = 0.2P - 4$ 」を持つ企業が 10 社存在するため、水平方向に 10 倍すると、市場全体の供給曲線は「 $S = 2P - 40$ 」

$D = S$ となる P が均衡価格であるので、均衡価格は $P = \underline{36}$

(2) : (H) 1,300

均衡価格における需要量、供給量は 32

消費者余剰は $(100 - 36) \times 32 \div 2 = 1,024$ 、生産者余剰は $(36 - 20) \times 32 \div 2 = 256$ であるから、総余剰は $1,024 + 256 = \underline{1,280}$

(3) : (C) 20

市場全体の需要曲線 : 「 $D = 50 - 0.5P$ 」が「 $D = 50 - P$ 」に変わるので、均衡価格は $P = 30$ となり、均衡価格における

需給量は $D = S = \underline{20}$

(4) : (H) 20

供給量を A とすると、総余剰の減少は

$$\{(100 - 2A) - (0.5A + 20)\} \times (32 - A) \div 2 = 180$$

これを解くと $A = 20$ or 44 題意より $A = \underline{20}$

(5) : (D) 24

輸入価格を B とすると、生産者余剰の減少は

$$\{32 + (2B - 40)\} \times (36 - B) \div 2 = 240$$

これを解くと $B = 16$ or 24 題意より $B = \underline{24}$

(6) (a) : (C) 6

(b) : (I) 90

ある財 1 個にかかる関税を C とすると、

$$\text{輸入量} = \{50 - 0.5 \times (24 + C)\} - \{2 \times (24 + C) - 40\} = 30 - 2.5C$$

$$\text{関税収入} = C \times (30 - 2.5C) = -2.5(C - 6)^2 + 90$$

従って、関税収入が最大となるのは $C = \underline{6}$ の時で、その時の関税収入は $\underline{90}$

【 投 資 理 論 】

問題 9.

(I)

(1) : (F) 0.85 万円

確率くじ A の確実等価額は

$$u(X) = E[u(X)]$$

$$4X^{0.5} = 0.7 \times 4 \times 1^{0.5} + 0.2 \times 4 \times 4^{0.5} + 0.1 \times 4 \times 16^{0.5}$$

$$X = 2.25$$

よってリスクディスカウント額は

$$E[X] - \text{確実等価額} = (0.7 \times 1 + 0.2 \times 4 + 0.1 \times 16) - 2.25 = \underline{0.85}$$

(2) : (C) 1/20000

$$-u''(X) / u'(X) = -(-X^{-1.5}) / (2X^{-0.5}) = 1/2X = \underline{1/20000}$$

(3) : (D) 2.3 万円

確率くじ C は

$$\text{確率 } 0.7 \times 0.6 \text{ で } (1+1) \div 2 = 1$$

$$\text{確率 } 0.7 \times 0.4 \text{ で } (1+4) \div 2 = 2.5$$

$$\text{確率 } 0.2 \times 0.6 \text{ で } (4+1) \div 2 = 2.5$$

$$\text{確率 } 0.2 \times 0.4 \text{ で } (4+4) \div 2 = 4$$

$$\text{確率 } 0.1 \times 0.6 \text{ で } (16+1) \div 2 = 8.5$$

$$\text{確率 } 0.1 \times 0.4 \text{ で } (16+4) \div 2 = 10$$

よって確率くじ C の確実等価額は

$$u(X) = E[u(X)]$$

$$4X^{0.5} = 0.42 \times 4 \times 1^{0.5} + 0.28 \times 4 \times 2.5^{0.5} + 0.12 \times 4 \times 2.5^{0.5} + 0.08 \times 4 \times 4^{0.5}$$

$$+ 0.06 \times 4 \times 8.5^{0.5} + 0.04 \times 4 \times 10^{0.5}$$

$$X = \underline{2.291}$$

(4) : (C) $U_B < U_A < U_C$

$$\text{確率くじ A の期待効用 } U_A = 4 \times 2.25^{0.5} = 6.0$$

$$\text{確率くじ B の期待効用 } U_B = 0.6 \times 4 \times 1^{0.5} + 0.4 \times 4 \times 4^{0.5} = 5.6$$

$$\text{確率くじ C の期待効用 } U_C = 4 \times 2.291^{0.5} = 6.05$$

よって $\underline{U_B < U_A < U_C}$

(II)

(1) : (B) 11.5%

証券Xの構成比をxとすると、ポートフォリオの分散 σ^2 は、

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= x^2 \times 20^2 + (1-x)^2 \times 10^2 + 2 \times x \times (1-x) \times 0.2 \times 20 \times 10 \\ &= 420x^2 - 120x + 100\end{aligned}$$

σ^2 が最小となるxは、

$$\frac{d\sigma^2}{dx} = 840x - 120 = 0 \text{ より、 } x = 14.29\%$$

従って、ポートフォリオの期待リターン μ は、

$$\mu = 14.29\% \times 20\% + (1 - 14.29\%) \times 10\% \approx \mathbf{11.429\%}$$

(2) : (F) 13.5%

証券Xの構成比をxとすると、ポートフォリオの期待リターン μ は、

$$\mu = 20 \times x + 10 \times (1 - x)$$

$$\text{これより、 } x = \frac{\mu - 10}{10}$$

また、ポートフォリオの分散 σ^2 は、

$$\sigma^2 = 420x^2 - 120x + 100 = 420 \times \left(\frac{\mu - 10}{10}\right)^2 - 120 \times \left(\frac{\mu - 10}{10}\right) + 100 \quad \cdots \textcircled{1}$$

$$\text{従って、 } \frac{d\sigma}{d\mu} = \frac{840(\mu - 10) - 1200}{200\sigma} \quad \cdots \textcircled{2}$$

また、安全資産 W のリターン r_f が1%である効率的フロンティアの傾きは、

$$\frac{d\mu}{d\sigma} = \frac{\mu - r_f}{\sigma} = \frac{\mu - 1}{\sigma} \quad \cdots \textcircled{3}$$

①、②、③より $\mu \approx \mathbf{13.52\%}$

(3) (a) : (A) 5%、(b) : (C) 7%、

証券X、証券Y、証券Zの構成比をそれぞれ w_x 、 w_y 、 w_z とし、ポートフォリオの分散 σ^2 とすると、

$$w_x + w_y + w_z = 1 \quad \cdots \textcircled{1}$$

$$\mu = 20 \times w_x + 10 \times w_y + 5 \times w_z \quad \cdots \textcircled{2}$$

$$\sigma^2 = 20^2 \times w_x^2 + 10^2 \times w_y^2 + 5^2 \times w_z^2 \quad \cdots \textcircled{3}$$

①より $w_z = 1 - w_x - w_y$ であり、 w_z を③に代入して、 w_x 、 w_y でそれぞれ偏微分した結果は0となることから、以下の2式が導かれる。

$$\frac{d\sigma^2}{dw_x} = 800 \times w_x - 50 \times (1 - w_x - w_y) = 0$$

$$\frac{d\sigma^2}{dw_y} = 200 \times w_y - 50 \times (1 - w_x - w_y) = 0$$

これらから、構成比は、 $w_x = 1/21 \approx \mathbf{0.048}$ 、 $w_y = 4/21$ 、 $w_z = 16/21$ となる。

$$\mu = 20 \times w_x + 10 \times w_y + 5 \times w_z = 20 \times \frac{1}{21} + 10 \times \frac{4}{21} + 5 \times \frac{16}{21} \approx 6.67\%$$

問題10.

(1) : (B) 0.35

$$\frac{0.005}{0.12^2} \approx 0.347$$

(2) : (D) 26%

$$\sqrt{0.6^2 \times 0.12^2 + 0.25^2} \approx 0.260$$

(3) : (B) 9.3%

$$\frac{1.2^2 \times 0.12^2}{1.2^2 \times 0.12^2 + 0.45^2} \approx 0.093$$

(4) : (B) 21%

$$\beta_P = (0.35 \times 15\% + 0.6 \times 25\% + 1.2 \times 35\% + (-0.3) \times 25\%) = 0.5475$$

$$\sigma_{e_P} = \sqrt{40\%^2 \times 15\%^2 + 25\%^2 \times 25\%^2 + 45\%^2 \times 35\%^2 + 32\%^2 \times 25\%^2} \approx 0.197$$

$$\sqrt{0.5475^2 \times 0.12^2 + 0.197^2} \approx 0.21$$

(II) (A)、(D)

(A) : ○

(B) : モーメンタム → アノマリー

(C) : 資本市場線 → 証券市場線

(D) : ○

問題 1 1.

(1) : (F) 1.52%

リスクフリーレートは、

$$\frac{1}{0.435 + 0.135 + 0.125 + 0.105 + 0.115 + 0.070} - 1 = \mathbf{0.015228}$$

(2) : (G) 0.442

状態 1 のリスク中立確率は、 $0.435 \times (1 + 0.015228) = \mathbf{0.442}$

(3) : (A) 4.73%

X社の社債の今日の価格は、

$$100 \times 0.435 + 100 \times 0.135 + 100 \times 0.125 + 100 \times 0.105 = 80 \text{ 円、}$$

X社の社債の期待リターンは、

$$\frac{100 \times 0.35 + 100 \times 0.20 + 100 \times 0.15 + 100 \times 0.15}{80} - 1 = 0.0625$$

リスクプレミアムは、 $6.25\% - 1.52\% = \mathbf{4.73\%}$

(4) : (D) 32.2 円

このプット・オプションの 1 年後のキャッシュフローは、(300,250,200,100,0,0) であるから、
プットオプションの価格は、

$$300 \times 0.435 + 250 \times 0.135 + 200 \times 0.125 + 100 \times 0.105 = 199.75 \text{ 円}$$

先物契約の受渡価格を x とすると、

先物の 1 年後のキャッシュフローは (100-x, 150-x, 200-x, 300-x, 450-x, 850-x) であるから、
先物の価格は、

$$(100 - x) \times 0.435 + (150 - x) \times 0.135 + (200 - x) \times 0.125 + (300 - x) \times 0.105 \\ + (450 - x) \times 0.115 + (850 - x) \times 0.070 = 231.5 - 0.985x$$

両者の価格が同じであることから、

$$231.5 - 0.985x = 199.75$$

$$x = \mathbf{32.2 \text{ 円}}$$

(5) : (B) 53.3 円

このオプションの1年後のキャッシュフローは、(0,0,0,100,250,650)であるから、
コールオプションの価格は、

$$100 \times 0.105 + 250 \times 0.115 + 650 \times 0.070 = 84.8 \text{ 円}$$

Y社の株式の今日の価格は、

$$100 \times 0.435 + 150 \times 0.135 + 200 \times 0.125 + 300 \times 0.105 + 450 \times 0.115 + 850 \times 0.070 = 231.5 \text{ 円}$$

このオプションの今日における本源的価値は、 $231.5 - 200 = 31.5$ 円

このオプションの今日における時間価値は、 $84.8 - 31.5 = \underline{\underline{53.3 \text{ 円}}}$

問題 1 2.

(I)

(1) : (H) 1.97%

$$(100 \div 92.5)^{\frac{1}{4}} - 1 = \underline{1.968\%}$$

(2) : (F) 1.94

各年のスポット・レートは

1 年間 : 1.523% 2 年間 : 1.797%

債券 X の今日の価格は

$$3 \div (1 + 1.523\%) + (3 + 100) \div (1 + 1.797\%)^2 = 102.3506$$

債券 X の最終利回りを r とすると

$$3 \div (1 + r) + (3 + 100) \div (1 + r)^2 = 102.3506$$

$$r = 1.793\%$$

よって、修正デュレーションは

$$(3 \div 1.01793 + 2 \times 103 \div 1.01793^2) \div 102.3506 \div 1.01793 = \underline{1.936}$$

(3) : (A) 10.63

債券 Y の今日の価格は

$$5 \div (1 + 3\%) + 5 \div (1 + 3\%)^2 + (5 + 100) \div (1 + 3\%)^3 = 105.6572$$

よって、コンベキシティは

$$(1 \times 2 \times 5 \div 1.03 + 2 \times 3 \times 5 \div 1.03^2 + 3 \times 4 \times 105 \div 1.03^3) \div 105.6572 \div 1.03^2 = \underline{10.6258}$$

(4) : (C) -0.0010 円

債券 Y の修正デュレーションは

$$(5 \div 1.03 + 2 \times 5 \div 1.03^2 + 3 \times 105 \div 1.03^3) \div 105.6572 \div 1.03 = 2.78$$

金利変動時の近似計算は

$$P + \Delta P \approx (1 - D \times \Delta r + Cv / 2 \times \Delta r^2) \times P \\ = 108.6506$$

1%下落した場合の債券 Y の価格は 108.6516 円

$$\text{よって、} 108.6506 - 108.6516 = \underline{-0.001 \text{ 円}}$$

(II) (A)、(C)

(A) : × : 最終利回りはクーポン・レートより小さい

(B) : ○

(C) : × : インフレ連動債⇒変動利付債

(D) : ○

(III)

ア : (F) バーベル戦略 イ : (B) ラダー戦略 ウ : (G) ブレット戦略

問題 13.

(I)

(1) : (E) 660 円

1 株当たり株主資本=500 円、1 株当たり配当=63 円、1 株当たり留保利益=27 円。

従って、外部からの資金調達なしには、利益成長率 7%を達成することはできないため、サステイナブル成長率を用いて計算すると、

$$\begin{aligned} \text{本源的価値} &= \frac{63}{1+0.15} + \frac{63 \times (1+0.07) \times \left(\frac{1+\frac{27}{500}}{1+0.07}\right)}{(1+0.15)^2} + \frac{63 \times (1+0.07)^2 \times \left(\frac{1+\frac{27}{500}}{1+0.07}\right)^2}{(1+0.15)^3} + \dots \\ &= \frac{63}{1 - \left(\frac{1+0.054}{1+0.15}\right)} = \mathbf{656.3 \text{ 円}} \end{aligned}$$

(2) : (D) 600 円

X社株式の今後の推移のうち、T+5 期末までは以下のとおり。T+6 期末以降も同様に推移する。

	T+1 期末	T+2 期末	T+3 期末	T+4 期末	T+5 期末
株主資本	500 億円	518.00 億円	536.65 億円	555.97 億円	555.97 億円
純利益	90.00 億円	93.24 億円	96.60 億円	100.07 億円	100.07 億円
配当性向	80%	80%	80%	100%	100%
配当総額	72.00 億円	74.59 億円	77.28 億円	100.07 億円	100.07 億円
内部留保	18.00 億円	18.65 億円	19.32 億円	0 億円	0 億円
1 株当たり配当	72.00 円	74.59 円	77.28 円	100.07 円	100.07 円

X社株式の本源的価値は

$$\text{本源的価値} = \frac{72}{1.15} + \frac{74.59}{1.15^2} + \frac{77.28}{1.15^3} + \frac{1}{1.15^3} \times \frac{100.07}{0.15} = \mathbf{608.5 \text{ 円}}$$

(3) : (a) : (H) 14 円、(b) : (B) 2,100 円

T+1 期の 1 株当たりの残余利益=230-1800×12%=14 円

$$\begin{aligned} \text{T+1 期首の株式の本源的価値} &= B_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{T+n \text{ 期の残余利益}}{(1+k)^n} \\ &= 1800 + \frac{14}{1.12} + \frac{14 \times 1.07}{1.12^2} + \frac{14 \times 1.07^2}{1.12^3} + \dots \\ &= \mathbf{2,080 \text{ 円}} \end{aligned}$$

(4) : (G) 2,050 億円

$$\begin{aligned} T+1 \text{ 期のフリーキャッシュフロー} &= \text{税引後事業利益} + \text{減価償却費} - \text{設備投資額} \\ &\quad - \text{運転資本増加額} \\ &= 265 + 73 - 157 - 58 = 123 \text{ 億円} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} T+1 \text{ 期首の企業価値} &= \sum_{n=1}^{\infty} \frac{T+n \text{ 期のフリーキャッシュフロー}}{(1+k)^n} \\ &= \frac{123}{1.09} + \frac{123 \times 1.03}{1.09^2} + \frac{123 \times 1.03^2}{1.09^3} + \dots \\ &= \underline{\underline{2,050 \text{ 億円}}} \end{aligned}$$

(II) ア : (G) $\frac{E}{D+E}k_e + \frac{D}{D+E}(1-\tau)k_d$ 、イ : (B) 節税効果、ウ : (F) 財務破綻コスト

(III) (B) : 完全法 → 最適化法

問題 1 4.

(I)

(1) : (H) 1.6%

プット・コール・パリティより、以下の式に数値を代入すると $r_f = \underline{1.6\%}$ を得る。

$$P = C - S + \frac{K}{(1 + r_f)^T}$$

P : ヨーロピアン・プット・オプションの価格

C : ヨーロピアン・コール・オプションの価格

S : 現在の株価

K : オプションの権利行使価格

r_f : リスクフリー・レート (年率・連続複利表示)

T : オプションの満期日までの期間 (年表示)

(2) : (D) 430 円

1 年後において、株価が上昇した場合のコール・オプションの価値は 5,250 円、株価が下落した場合のコール・オプションの価値は 0 円。また、株価が上昇した場合のフォワード契約の価値は 5,250 円、株価が下落した場合のフォワード契約の価値は -750 円。

株価上昇のリスク中立確率 p' は

$$p' = \frac{(1 + r') - d}{u - d} = 0.415$$

これより、コール・オプションの現時点の価値は、 $5,250 \times 0.415 \div 1.016 = 2,144.4$ 円

フォワード契約の現時点の価値は、 $5,250 \times 0.415 \div 1.016 + (-750) \times 0.585 \div 1.016 = 1,712.6$ 円

よって、コール・オプションとフォワード契約の現時点の価値の差額は、

$$2,144.4 - 1,712.6 = \underline{431.8 \text{ 円}}$$

(3) : (D) 2,100 円

2 年後の原資産価格を、(1 年後上昇・2 年後上昇、1 年後上昇・2 年後下落、1 年後下落・2 年後上昇、1 年後下落・2 年後下落) で表すと、(22,500 円、15,000 円、15,300 円、10,200 円)。

このときの、各々のオプション価値は (0 円、1,000 円、700 円、5,800 円)。

株価上昇のリスク中立確率は、現時点から 1 年後が 0.405、1 年後から 2 年後が 0.530 なので、

・ 1 年後に 18,750 円となった場合のオプション価値

$$= \text{Max}(0, (0 \times 0.530 + 1000 \times 0.470) / 1.012) = 464.43 \text{ 円}$$

・ 1 年後に 12,750 円となった場合のオプション価値

$$= \text{Max}(3250, (700 \times 0.530 + 5800 \times 0.470) / 1.012) = 3250.00 \text{ 円}$$

従って、現時点のオプション価格は

$$\text{Max}(16000 - 15000, (464.43 \times 0.405 + 3250.00 \times 0.595) / 1.012) = \underline{2,097 \text{ 円}}$$

(II)

(1) : (E) 1.540%

ディスカウントファクターを算出すると、

期間 (日)	LIBOR スポットレート	LIBOR ディスカウントファクター
90	1.20%	0.99701
180	1.35%	0.99330
270	1.45%	0.98924
360	1.55%	0.98474

円-円スワップの固定金利は、

$$\frac{1 - 0.98474}{(0.99701 + 0.99330 + 0.98924 + 0.98474) \times 0.25} = 1.540\%$$

(2) : (E) 10,010 百万円

ディスカウントファクターを算出すると

期間 (日)	LIBOR スポットレート	LIBOR ディスカウントファクター
60	0.70%	0.99883
150	0.90%	0.99626
240	1.10%	0.99272

満期の元本まで含めた変動金利払いの時価は、

$$10,000 \text{ 百万円} \times \left(\frac{0.85\%}{4} + 1 \right) \times 0.99883 = 10,009.53 \text{ 百万円}$$

(3) : (B) 33 百万円

満期の元本まで含めた固定金利受けの時価は、

$$10,000 \text{ 百万円} \times \left(\frac{1.5401\%}{4} \times (0.99883 + 0.99626 + 0.99272) + 1 \times 0.99272 \right) = 10,042.23 \text{ 百万円}$$

スワップの時価は、

$$10,042.23 - 10,009.53 = 32.7 \text{ 百万円}$$

(4) : (B)、(C)

(A) ○

(B) × : 店頭取引⇒取引所取引

(C) × : 取引対象資産の金額や満期日などを標準化
⇒取引対象資産の金額や満期日などを自由に設定

(D) ○

(5)

ア : (H) ルックバック・オプション

イ : (C) バイナリー・オプション

ウ : (A) バリア・オプション

以上

会計・経済・投資理論（2018年度）

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

問題	設問		正解	配点
9	(I)	(1)	F	1点
		(2)	C	2点
		(3)	D	1点
		(4)	C	1点
	(II)	(1)	B	1点
		(2)	F	1点
		(3) a	A	1点
(3) b	C	1点		
10	(I)	(1)	B	1点
		(2)	D	1点
		(3)	B	2点
		(4)	B	2点
	(II)		AD	1点
11	(1)		F	1点
	(2)		G	2点
	(3)		A	1点
	(4)		D	1点
	(5)		B	1点
12	(I)	(1)	H	1点
		(2)	F	2点
		(3)	A	1点
		(4)	C	1点
	(II)		AC	1点
	(III)	ア	F	1点
		イ	B	1点
ウ		G	1点	
13	(I)	(1)	E	1点
		(2)	D	1点
		(3) a	H	1点
		(3) b	B	1点
	(II)	(4)	G	1点
		ア	G	1点
		イ	B	1点
(III)		F	(完答)	
(III)		B	1点	
14	(I)	(1)	H	1点
		(2)	D	2点
		(3)	D	1点
	(II)	(1)	E	1点
		(2)	E	1点
		(3)	B	1点
		(4)	BC	1点
		(5) ア	H	1点
		(5) イ	C	1点
		(5) ウ	A	1点