II ETAP EGZAMINU

NA DORADCĘ INWESTYCYJNEGO

EGZAMIN PISEMNY

12 maja 2013 r.
Warszawa

Treść i koncepcja pytań zawartych w teście są przedmiotem praw autorskich i nie mogą być publikowane lub w inny sposób rozpowszechniane bez zgody Komisji Nadzoru Finasowego

Zadanie 1
(Za całe zadanie można otrzymać: od 0 do 100 pkt; minimalna liczba punktów zaliczająca zadanie: 51 pkt)

1/ W oparciu o znajomość MSSF, które zostały zatwierdzone przez UE (dalej: MSR/MSSF):
(Punktacja dot. pkt 1, razem: od 0 do 20 pkt)
1.1/ podaj definicję „składnika wartości niematerialnych"; ***(od 0 do 5 pkt)***
1.2/ przedstaw kryteria i właściwe dla nich warunki, jakie musi spełniać dana pozycja, aby mogła zostać ujęta jako składnik wartości niematerialnych. Wskaż, który MSR/MSSF reguluje te zagadnienia. ***(od 0 do 15)***

2/ W oparciu o znajomość MSR/MSSF oraz odpowiednio analizę załączonego skonsolidowanego sprawozdania finansowego GRUPY AGORA za rok obrotowy 2012:
(Punktacja dot. pkt 2, razem: od 0 do 25 pkt)
2.1/ wskaż grupę wartości niematerialnych o nieokreślonym okresie użytkowania, wykazaną w załączonym skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym; ***(od 0 do 5 pkt)***
2.2/ przedstaw zasady początkowej wyceny składników wartości niematerialnych nabytych w transakcji połączenia jednostek; ***(od 0 do 10)***
2.3/ przedstaw zasady wyceny składników wartości niematerialnych po początkowym ujęciu (uwzględnij **dwa** modele wyceny). ***(od 0 do 10)***

3/ Na podstawie MSR 36 „Utrata wartości aktywów", który został zatwierdzony przez UE, (dalej: MSR 36) oraz odpowiednio analizy załączonego skonsolidowanego sprawozdania finansowego GRUPY AGORA:
(Punktacja dot. pkt 3, razem: od 0 do 30 pkt)
3.1/ opisz zasady obowiązujące przy ustalaniu czy nastąpiła utrata wartości w odniesieniu do składnika wartości niematerialnych o nieokreślonym okresie użytkowania oraz wartości firmy przejętej w wyniku połączenia jednostek; ***(od 0 do 20 pkt)***
3.2/ odpowiedz, czy nastąpiła utrata wartości składników aktywów, o których mowa w pkt 3.1, wykazanych w załączonym skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym. Odpowiedź uzasadnij; ***(od 0 do 5 pkt)***
3.3/ wskaż **trzy** przykładowe przesłanki utraty wartości aktywów, o których mowa w MSR 36. ***(od 0 do 5 pkt)***

4/ W oparciu o znajomość MSR/MSSF oraz odpowiednio analizę załączonego skonsolidowanego sprawozdania finansowego GRUPY AGORA:
(Punktacja dot. pkt 4, razem: od 0 do 25 pkt)
4.1/ przedstaw zwięzły opis zasad (procedur) konsolidacyjnych stosowanych przy sporządzaniu skonsolidowanego sprawozdania finansowego. Wskaż, który MSR/MSSF reguluje to zagadnienie; ***(od 0 do 20 pkt)***
4.2/ przedstaw sposób prezentacji „udziałów niekontrolujących" w skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym. ***(od 0 do 5 pkt)***

Zadanie 2
(Za całe zadanie można otrzymać: od 0 do 100 pkt; minimalna liczba punktów zaliczająca zadanie: 51 pkt)

1/ Kapitał własny spółki Alfa składa się z 2 mln akcji zwykłych o bieżącej cenie rynkowej równej 20 PLN za akcję. Współczynnik beta dla akcji spółki Alfa wynosi 1,20. Spółka korzysta z długu, którego wartość rynkowa wynosi 10 mln PLN. Koszt długu przed podatkiem wynosi 5,00% rocznie. Współczynnik beta długu jest różny od zera (nie można go pominąć). Stopa podatku dochodowego jest równa 20%. Stopa zwrotu z aktywów wolnych od ryzyka wynosi 4,50%, a oczekiwana stopa zwrotu z portfela rynkowego jest równa 10,50%.
Na podstawie powyższych danych wyznacz wartości średniego ważonego kosztu kapitału oraz współczynnika beta aktywów spółki Alfa. Załóż, że kwota zadłużenia spółki zostanie utrzymana na stałym poziomie. Przedstaw założenia przyjęte w analizach oraz załącz przeprowadzone kalkulacje.
(Punktacja dot. pkt 1, razem: od 0 do 35 pkt)

2/ W przedstawionej w punkcie 1 spółce Alfa podjęte zostały działania, które spowodowały wzrost zadłużenia spółki do poziomu 40% (relacja wartości rynkowej długu do wartości rynkowej całej spółki. Zakłada się, utrzymanie w przyszłości nowej struktury finansowania spółki.
Oblicz średni ważony koszt kapitału spółki Alfa dla nowej struktury kapitału. Przedstaw przyjęte w analizach założenia oraz załącz przeprowadzone kalkulacje.
(Punktacja dot. pkt 2, razem: od 0 do 20 pkt)

3/ Przedstawiona w punkcie 1 spółka Alfa podjęła się realizacji inwestycji o następującym rozkładzie przepływów pieniężnych netto:

Rok	0	1	2	3
Przepływ pieniężny netto (PLN)	0	-200 000	-200 000	550 000

Zgodnie z warunkami umowy spółka nie może wycofać się z realizacji przedsięwzięcia. Spółka może natomiast przyspieszyć realizację projektu decydując się na poniesienie większych nakładów w roku nr 1. Osiągnięte zostaną te same efekty rzeczowe. Nowy rozkład przepływów pieniężnych przedstawia poniższa tabela:

Rok	0	1	2
Przepływ pieniężny netto (PLN)	0	-450 000	550 000

Na podstawie powyższych danych wyznacz zakres wartości stopy dyskontowej, dla których opłaca się zintensyfikować początkowe nakłady inwestycyjne (zwiększyć wydatek inwestycyjny). Przedstaw przyjęte w analizach założenia oraz załącz przeprowadzone kalkulacje.
(Punktacja dot. pkt 3, razem: od 0 do 25 pkt)

4/ Spółka Delta planuje przejęcie opisanej w punkcie 1 spółki Alfa. W zamian za akcje spółki Alfa dotychczasowym akcjonariuszom spółki Alfa zostaną zaoferowane akcje spółki Delta. Oczekuje się, że w wyniku połączenia osiągnięty zostanie efekt synergii w wysokości 10 mln PLN. Bieżąca cena rynkowa jednej akcji spółki Delta wynosi 30 zł.
Na podstawie powyższych danych oraz danych przedstawionych w punkcie 1 wyznacz maksymalną stopę wymiany akcji (tj. liczbę akcji spółki Delta za jedną akcję spółki Alfa), która nie doprowadzi do zmniejszenia wartości akcji spółki Delta po połączeniu. Przedstaw przyjęte w analizach założenia oraz załącz przeprowadzone kalkulacje.
(Punktacja dot. pkt 4, razem: od 0 do 20 pkt)

Zadanie 3
(Za całe zadanie można otrzymać: od 0 do 100 pkt; minimalna liczba punktów zaliczająca zadanie: 51 pkt)

1/ Dana jest obligacja zerokuponowa o wartości nominalnej 1000 PLN mająca 2,5 roku do wykupu. Aktualnie YTM tej obligacji wynosi 5,6% w skali roku. Wyznacz cenę europejskiej opcji kupna wystawionej na tę obligację przy założeniu że:
- termin do wygaśnięcia opcji wynosi 10 miesięcy;
- zmienność ceny obligacji wynosi 10% w skali roku;
- cena wykonania opcji wynosi 790 PLN;
- dziesięciomiesięczna wolna od ryzyka stopa procentowa (kapitalizacja ciągła) wynosi 4,5% w skali roku.

Przedstaw obliczenia z zastosowaniem modelu Blacka-Scholesa.
(Punktacja dot. pkt 1, razem: od 0 do 25 pkt)

2/ Załóż, że opcja przedstawiona w punkcie 1 jest opcją amerykańską. Wyznacz jej cenę wykorzystując do tego celu dane z punktu pierwszego.
(Punktacja dot. pkt 2, razem: od 0 do 15 pkt)

3/ Załóż, że na rynku dostępna jest dziesięciomiesięczna europejska opcja kupna 6,75 letniej obligacji kuponowej o wartości nominalnej 1000 PLN. Aktualna cena nabycia obligacji (uwzględniająca narosłe odsetki) wynosi 975 PLN, cena wykonania opcji wynosi 1000 PLN, dziesięciomiesięczna wolna od ryzyka stopa procentowa (kapitalizacja ciągła) wynosi 5% w skali roku, a zmienność ceny obligacji wynosi 8% w skali roku.
Obligacja wypłaca półroczne kupony w wysokości 5% rocznie, a wypłata pierwszego kuponu nastąpi za 3 miesiące.
Trzymiesięczna stopa procentowa wynosi 4,5%, a dziewięciomiesięczna 5% w skali roku (kapitalizacja ciągła).
(Punktacja dot. pkt 3, razem: od 0 do 60 pkt)

3.1/Stosując model Blacka-Scholesa, wyznacz cenę tej opcji przy założeniu, że cena wykonania opcji jest określona jako cena nabycia obligacji. ***(od 0 do 30 pkt)***

3.2/Stosując model Blacka-Scholesa, wyznacz cenę tej opcji przy założeniu, że cena wykonania jest określona jako kwotowany kurs obligacji (bez narosłych odsetek). ***(od 0 do 30 pkt)***

Zadanie 4

(Za całe zadanie można otrzymać: od 0 do 100 pkt; minimalna liczba punktów zaliczająca zadanie: 51 pkt)

Jest maj 2013. Inwestor posiada obligacje zamienne o następujących własnościach:

- Termin wykupu obligacji to 30 listopada 2020. (Wyemitowano 100 000 obligacji);
- Wartość nominalna obligacji wynosi 1000 USD, a współczynnik konwersji to 25 akcji za jedną obligację;
- Obligacja wypłaca kupon co pół roku. Stopa kuponu wynosi 6% w skali roku;
- Emitent obligacji ma rating „A". Zwykłe obligacje emitentów o takim ratingu, są sprzedawane z rentownością (*YTM*) 9% w skali roku;
- Cena akcji emitenta wynosi aktualnie 32,50 USD a zmienność ceny (*volatility)* 50% w skali roku;
- Stopa dywidendy z akcji emitenta wynosi 3% w skali roku;
- Rentowność bonów skarbowych wynosi 8% w skali roku, dla wszystkich terminów wykupu.

(Punktacja dot. pkt 1, razem: od 0 do 100 pkt)

1.1/ Oszacuj wartość bieżącą obligacji o podanych wyżej parametrach, zakładając, że jest to obligacja zwykła (nie zamienna). ***(od 0 do 20 pkt)***

1.2/ Oszacuj wartość bieżącą obligacji zamiennej. Przyjmij , że liczba akcji uzyskanych w drodze konwersji obligacji jest pomijalnie mała, w porównaniu z całkowitą liczbą akcji. ***(od 0 do 40 pkt)***

1.3/ Oszacuj wartość bieżącą obligacji zamiennej, zakładając, że aktualnie na kapitał emitenta składa się 48, 5 mln akcji. Konwersja wszystkich obligacji zwiększy liczbę akcji o 2,5 mln. ***(od 0 do 40 pkt)***

W odniesieniu do wszystkich poleceń, przedstaw sposób wyceny oraz obliczenia.

Zadanie 5
(Za całe zadanie można otrzymać: od 0 do 100 pkt; minimalna liczba punktów zaliczająca zadanie: 51 pkt)

Załóż, że na rynku kapitałowym istnieją jedynie akcje dwóch spółek A i B, nie ma zaś aktywów wolnych od ryzyka. Oczekiwana roczna stopa zwrotu z akcji spółki A wynosi 0,30, zaś odchylenie standardowe tej stopy zwrotu wynosi 0,09. Oczekiwana roczna stopa zwrotu z akcji spółki B wynosi 0,20, zaś odchylenie standardowe tej stopy zwrotu wynosi 0,05. Współczynnik korelacji pomiędzy rocznymi stopami zwrotu z akcji spółki A i akcji spółki B wynosi 0 (zero), zaś w akcjach możliwe jest zarówno zajmowanie pozycji krótkich, jak i długich.
(Punktacja dot. pkt 1, razem: od 0 do 100 pkt)

1.1/ Na podstawie powyższych informacji wyznacz równanie linii rynku papierów wartościowych (ang. Security Market Line) wiedząc, iż w opisanych warunkach portfel rynkowy składa się w 50% z akcji spółki A oraz w 50% z akcji spółki B. ***(od 0 do 30 pkt)***

1.2/ Wyznacz wartość kowariancji pomiędzy roczną stopą zwrotu z portfela złożonego z akcji spółki A i akcji spółki B charakteryzującego się minimalnym ryzykiem mierzonym odchyleniem standardowym rocznej stopy zwrotu, a roczną stopą zwrotu z portfela złożonego z akcji spółki A oraz akcji spółki B o wartości współczynnika beta portfela wynoszącej 0 (zero). ***(od 0 do 30 pkt)***

1.3/ Utrzymując, iż pozostałe założenia zadania pozostają bez zmian przyjmij, że na analizowanym rynku kapitałowym poza akcjami spółek A i B istnieją aktywa wolne od ryzyka o rocznej stopie zwrotu 10%. Inwestorzy mogą zajmować pozycje długie w aktywach wolnych od ryzyka, nie mogą zaś zajmować pozycji krótkich w tych aktywach (czyli mogą udzielać, nie mogą zaś zaciągać pożyczek wolnych od ryzyka). Wyznacz równanie linii rynku papierów wartościowych właściwe dla opisanej sytuacji. Wyznacz też oczekiwaną roczną stopę zwrotu dla portfela złożonego z akcji oraz z aktywów wolnych od ryzyka, o współczynniku beta portfela równym 0,6, w którym udziały akcji A i B są jednakowe.
Określ, czy w warunkach równowagi wszystkie portfele o współczynniku beta równym 0,6, możliwe do utworzenia z aktywów istniejących na opisanym rynku kapitałowym, będą miały taką samą oczekiwaną roczną stopę zwrotu jak wymieniony powyżej portfel złożony z akcji spółek A i B oraz aktywów wolnych od ryzyka o współczynniku beta równym 0,6. Koniecznie uzasadnij udzieloną odpowiedź. ***(od 0 do 40 pkt)***