

ROZWIĄZANIA WZORCOWE**Blok tematyczny I****PYTANIA TESTOWE**

1. Cechą charakterystyczną ryzyka czystego jest to, że:
 - a) alternatywa jest wystąpienie straty,
 - b) alternatywą jest wystąpienie zarówno straty jak i zysku,
 - c) niepewne jest jego wystąpienie, skutek, czas i miejsce.
2. Kapitalizacja odsetek z góry to:
 - a) dopisywanie odsetek do kapitału na końcu okresów kapitalizacji,
 - b) dopisywanie odsetek do kapitału na początku okresów kapitalizacji,
 - c) dopisywanie odsetek do kapitału w sytuacji, w której okres kapitalizacji nie pokrywa się z okresem stopy procentowej.
3. Ryzyko systematyczne:
 - a) może być kontrolowane całkowicie przez podmiot,
 - b) może być częściowo kontrolowane przez podmiot,
 - c) nie podlega żadnej kontroli.
4. Wartość przyszła sumy pieniężnej oprocentowanej na zasadach procentu złożonego jest tym wyższa, im:
 - a) częstsza jest kapitalizacja odsetek,
 - b) niższa jest wartość początkowa,
 - c) niższa jest stopa procentowa.
5. Jeśli zarówno realna stopa procentowa, jak i stopa inflacji są większe od zera, to zgodnie z wzorem Fishera nominalna stopa procentowa jest:
 - a) równa sumie realnej stopy procentowej oraz stopy inflacji,
 - b) większa od sumy realnej stopy procentowej oraz stopy inflacji,
 - c) mniejsza od sumy realnej stopy procentowej oraz stopy inflacji.
6. Wartość bieżąca netto (NPV):
 - a) to taka stopa dyskontowa, która zrównuje bieżącą wartość przepływów dodatnich z bieżącą wartością przepływów ujemnych przedsięwzięcia inwestycyjnego,
 - b) zakłada, że dodatnie przepływy pieniężne generowane w kolejnych okresach będą reinwestowane ze stopą zwrotu równą stopie dyskontowej.
 - c) to relacja bieżącej wartości dodatnich przepływów pieniężnych do bieżącej wartości ujemnych przepływów pieniężnych generowanych przez projekt inwestycyjny.
7. Zdyskontowany okres zwrotu w ocenie opłacalności typowego projektu inwestycyjnego:
 - a) jest tym krótszy, im wyższa jest stopa dyskontowa,
 - b) uwzględnia teorię zmiennej wartości pieniądza w czasie,
 - c) jest statyczną metodą oceny opłacalności przedsięwzięcia inwestycyjnego.
8. Obligacje z prawem pierwszeństwa dają obligatariuszowi:
 - a) prawo zaspokojenia przed innymi obligatariuszami,
 - b) prawo subskrybowania akcji emitenta przed akcjonariuszami,
 - c) prawo żądania wykupu obligacji przez emitenta przed terminem określonym w prospekcie emisyjnym.
9. Emisja (kolejna) akcji przez spółkę skutkuje:
 - a) podwyższeniem poziomu dźwigni finansowej,
 - b) obniżeniem wskaźników zadłużenia,
 - c) rolowaniem zobowiązań.

10. W przypadku stosowania przez przedsiębiorstwo konserwatywnej strategii gospodarowania kapitałem obrotowym netto:
- a) kapitał obrotowy netto jest ujemny,
 - b) zobowiązania bieżące przewyższają majątek obrotowy,
 - c) **przedsiębiorstwo utrzymuje wysoki poziom środków pieniężnych, zapasów oraz należności przy jednoczesnym pokrywaniu bieżącego zapotrzebowania na kapitał obrotowy kapitałami długoterminowymi.**
11. Metodą szacowania kosztu kapitału własnego akcji zwykłych jest:
- a) model Baumola,
 - b) model Millera-Orra,
 - c) **model Gordona.**
12. W modelu wyceny aktywów kapitałowych (CAPM) koszt kapitału własnego zależy od:
- a) **premii za ryzyko rynkowe,**
 - b) stopy wzrostu dywidendy,
 - c) rentowności sprzedaży odnotowanej przez przedsiębiorstwo.
13. Pobieranie przez akcjonariuszy odsetek od akcji jest:
- a) uzależnione od zgody walnego zgromadzenia,
 - b) określone przy emisji każdej serii akcji,
 - c) **niedozwolone.**
14. Dźwignia operacyjna wiąże się:
- a) **z rentownością aktywów,**
 - b) ze strukturą kapitału przedsiębiorstwa,
 - c) z rentownością kapitału własnego.
15. Wiekowanie transakcji sprzedaży dotyczy:
- a) zarządzania zobowiązaniami,
 - b) zarządzania zapasami,
 - c) **zarządzania należnościami.**
16. Ekwiwalent pewności jest miarą ryzyka:
- a) zmienności,
 - b) **wrażliwości,**
 - c) zagrożenia.
17. Przedsiębiorstwo oszacowało, że wartość zagrożona dla danego składnika majątku o bieżącej wartości rynkowej w wysokości 100 mln zł, dla tygodnia wynosi 1 mln zł, na poziomie tolerancji 0,05. Oznacza to, że:
- a) wartość danego składnika w przyszłym tygodniu na 95% będzie niższa niż 99 mln zł,
 - b) **wartość danego składnika w przyszłym tygodniu na 95% nie będzie niższa niż 99 mln zł,**
 - c) prawdopodobieństwo wystąpienia w przyszłym tygodniu straty na poziomie mniejszym niż 1 mln zł jest niewielkie i wynosi 5%.
18. Na skrócenie cyklu konwersji gotówki wpłynie:
- a) podwyższenie wskaźnika obrotu zapasami w dniach przy innych parametrach niezmiennych,
 - b) podwyższenie wskaźnika ściągania należności w dniach i podwyższenie wskaźnika obrotu zapasami w dniach,
 - c) **podwyższenie wskaźnika spłaty zobowiązań w dniach przy innych parametrach niezmiennych.**

19. Ryzyko techniczno-operacyjne:
- a) nie ma wpływu na zyski przedsiębiorstwa,
 - b) ma wpływ na zyski, ale trudno jest bezpośrednio uchwycić i wymierzyć skutki oddziaływania danego ryzyka na zysk,**
 - c) można bezpośrednio wskazać, przez które pozycje wpływa na zysk.
20. Środki pieniężne zgromadzone na koncie bankowym oprocentowanym na zasadach procentu złożonego z jednokrotną kapitalizacją na koniec okresu przyrastają w kolejnych latach:
- a) liniowo w czasie,
 - b) geometrycznie w czasie,**
 - c) coraz wolniej w czasie.

ZADANIA SYTUACYJNE**Zadanie sytuacyjne nr 1**Założenia

Jesteś doradcą właściciela przedsiębiorstwa Gamma, jak również doradcą jego brata – właściciela przedsiębiorstwa Delta. Jako doradca zostałeś zobowiązany do dokonania obliczeń i przygotowania danych, które ułatwią podjęcie decyzji.

Właściciel przedsiębiorstwa Gamma chciałby zabezpieczyć kwotę pieniężną potrzebną za 6 lat na zakup nowej maszyny. Gwarantowana cena maszyny za 6 lat wynosi 19 500 zł. Właściciel przedsiębiorstwa Gamma rozważa dwie możliwości inwestycyjne:

- pierwszą możliwością jest złożenie na 6 lat kwoty 16 000 zł, którą posiada obecnie na lokacie oprocentowanej na zasadach procentu złożonego stopą procentową wynoszącą 3,00% w skali roku przy kapitalizacji rachunku na koniec każdego kwartału;
- drugą możliwością jest założenie rachunku oszczędnościowego, na który miałby wpłacać 250 zł na koniec każdego miesiąca przez 6 lat; rachunek oprocentowany jest na zasadach rachunku złożonego stopą 3,00% w skali roku przy kapitalizacji na koniec każdego miesiąca.

Właściciel przedsiębiorstwa Gamma chciałby wiedzieć, która z możliwości inwestycyjnych zapewni mu potrzebną kwotę za 6 lat.

Natomiast właściciel przedsiębiorstwa Delta musi sfinansować prace wykończeniowe na terenie zakładu, których cena gotówkowa (przy płatności gotówką) wynosi 50 000 zł. Wykonawca prac oferuje preferencyjną sprzedaż na raty (kredytowaną), taką że właściciel przedsiębiorstwa Delta miałby wpłacać na koniec każdego miesiąca przez 4 lata sumę 1 200 zł, a oprocentowanie kredytu wynosi 7,00% w skali roku przy założeniu kapitalizacji miesięcznej (brak prowizji i opłat dodatkowych). Właściciel przedsiębiorstwa Delta chciałby poznać bieżącą wartość przepływów pieniężnych oferowanych w ramach sprzedaży ratalnej (kredytowanej), aby sprawdzić, czy cena przy sprzedaży ratalnej różni się od ceny przy płatności gotówką.

Alternatywą dla sfinansowania tych prac w ramach sprzedaży ratalnej kredytowanej przez wykonawcę jest zaciągnięcie kredytu w banku. Bank A oferuje kredyt oprocentowany na zasadach procentu złożonego stopą 6,70% w skali roku z kapitalizacją kwartalną (brak prowizji i opłat dodatkowych), a bank B oferuje kredyt oprocentowany na zasadach procentu złożonego stopą 6,50% w skali roku z kapitalizacją miesięczną (brak prowizji i opłat dodatkowych).

Dyspozycje

Na podstawie informacji i danych zawartych w powyższych założeniach należy:

- 1) Obliczyć, jaką kwotę właściciel przedsiębiorstwa Gamma zgromadzi na lokacie po sześciu latach.
- 2) Obliczyć, jaką kwotę właściciel przedsiębiorstwa Gamma zgromadzi na rachunku oszczędnościowym po sześciu latach. Porównać wartości przyszłe zgromadzone po sześciu latach w ramach pierwszej i drugiej możliwości inwestycyjnej właściciela przedsiębiorstwa Gamma. Wskazać, która możliwość inwestycyjna zapewni potrzebną kwotę po sześciu latach.
- 3) Obliczyć bieżącą wartość przepływów pieniężnych, które właściciel przedsiębiorstwa Delta miałby wpłacać w ramach oferty sprzedaży ratalnej (kredytowanej). Porównać wynik obliczeń z ceną gotówkową prac wykończeniowych i określić, która cena jest wyższa – cena oferowana w ramach sprzedaży ratalnej czy cena gotówkowa.
- 4) Porównać warunki kredytu oferowanego przez wykonawcę prac wykończeniowych (w ramach sprzedaży ratalnej) z warunkami oferowanymi przez bank A i bank B, wykorzystując w tym celu efektywną stopę procentową (równoważną stopę roczną) oraz wskazać ofertę najkorzystniejszą.

UWAGA:

- wartości pieniężne należy obliczać w złotych z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku,
- wartości w procentach należy podawać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Rozwiązanie wzorcowe

1)

Kwotę, jaką właściciel przedsiębiorstwa Gamma zgromadzi na lokacie oprocentowanej na zasadach procentu złożonego po sześciu latach obliczyć należy jako wartość przyszłą (FV – future value) kwoty 16 000 zł posiadanej obecnie przy oprocentowaniu 3,00% w skali roku i kapitalizacji kwartalnej:

$$FV_n = PV \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n \times m}$$

gdzie:

PV – wartość bieżąca (początkowa) sumy pieniężnej (present value);

n – liczba lat;

r – stopa procentowa w skali roku;

m – liczba kapitalizacji odsetek w ciągu roku.

Podstawiając:

PV = 16 000 zł

n = 6

r = 0,03 = 3,00%

m = 4

$$FV_6 = 16\,000 \left(1 + \frac{0,03}{4}\right)^{6 \times 4} = 19\,142,62 \text{ zł}$$

Po sześciu latach właściciel przedsiębiorstwa Gamma zgromadzi na lokacie 19 142,62 zł.

2)

Kwotę, jaką właściciel przedsiębiorstwa Gamma zgromadzi na rachunku oszczędnościowym oprocentowanym na zasadach procentu złożonego po sześciu latach regularnych wpłat obliczyć należy jako wartość przyszłą renty (FVA_n – future value of annuity) płaconej z dołu (na koniec okresu):

$$FVA_n = \frac{A}{r} [(1 + r)^n - 1]$$

gdzie:

A – wielkość renty;

r – stopa procentowa w skali okresu;

n – liczba okresów.

Warunkiem zastosowania powyższego wzoru jest zgodność okresu wpłat i kapitalizacji rachunku, co w sytuacji zaprezentowanej w założeniach ma miejsce – wpłata renty ma następować na koniec każdego miesiąca, a kapitalizacja rachunku też ma być na koniec miesiąca.

Przed podstawieniem do wzoru wszystkie wielkości trzeba sprowadzić do okresu miesięcznego:

A = 250 zł

 $r = \frac{0,03}{12} = 0,0025 = 0,25\%$ (w skali miesiąca)

n = 6 x 12 = 72 (miesiące)

$$FVA_n = \frac{250}{0,0025} [(1 + 0,0025)^{72} - 1] = 19\,694,85 \text{ zł}$$

Po sześciu latach właściciel przedsiębiorstwa Gamma zgromadzi na rachunku oszczędnościowym 19 694,85 zł.

W ramach pierwszej możliwości inwestycyjnej właściciel przedsiębiorstwa Gamma zgromadzi po sześciu latach 19 142,62 zł, natomiast w ramach drugiej możliwości inwestycyjnej – 19 694,85 zł. Zatem tylko w ramach drugiej możliwości inwestycyjnej ueziera potrzebną kwotę 19 500,00 zł.

3)

Bieżącą wartość przepływów pieniężnych, które właściciel przedsiębiorstwa Delta miałby wpłacać w ramach oferty sprzedaży ratalnej (kredytowanej) obliczyć należy jako wartość bieżącą renty (PVA_n – present value of annuity) płaconej z dołu (na koniec okresu):

$$PVA_n = \frac{A}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right]$$

gdzie:

A – wielkość renty;

r – stopa procentowa w skali okresu;

n – liczba okresów.

Warunkiem zastosowania powyższego wzoru jest zgodność okresu wpłat i kapitalizacji, co w sytuacji zaprezentowanej w założeniach ma miejsce – wpłata renty ma następować na koniec każdego miesiąca, a kapitalizacja ma być też na koniec miesiąca.

Przed podstawieniem do wzoru wszystkie wielkości trzeba sprowadzić do okresu miesięcznego:

A = 1 200 zł

 $r = \frac{0,07}{12} = 0,0058 = 0,58\%$ (w skali miesiąca)

n = 4 x 12 = 48 (miesięcy)

$$PVA_n = \frac{1\,200}{0,0058} \left[1 - \frac{1}{(1+0,0058)^{48}} \right] = 50\,112,24 \text{ zł}$$

Uwaga:

- jest to wynik uzyskany po podstawieniu stopy procentowej bez zaokrągleń;
- w przypadku podstawienia stopy procentowej zaokrąglonej do 0,58% w skali miesiąca, $PVA=50\,151,10$ zł;
- oba wyniki należy uznać za prawidłowe.

Bieżącą wartość przepływów pieniężnych oferowanych właścicielowi przedsiębiorstwa Delta w ramach sprzedaży ratalnej (kredytowanej) wynosi 50 112,24 zł. Jest to kwota wyższa niż cena gotówkowa równa 50 000,00 zł, zatem cena prac wykończeniowych oferowana w ramach sprzedaży ratalnej jest wyższa od ceny oferowanej w przypadku płatności gotówką.

4)

Porównania warunków kredytowania w sytuacji przedstawionej w założeniach dokonać należy na podstawie efektywnej stopy procentowej (równoważnej rocznej stopy procentowej).

Efektywna roczna stopa procentowa r_e (równoważna stopa roczna) to taka roczna stopa procentowa, dla której przy kapitalizacji raz w roku osiąga się ten sam przyrost wartości kwoty na koniec okresu, co w przypadku kapitalizacji częstszej niż raz w roku. W przypadku m-krotnej kapitalizacji w ciągu roku oblicza się ją według wzoru:

$$r_e = \left(1 + \frac{r}{m} \right)^m - 1$$

gdzie:

r – stopa procentowa w skali roku

m – liczba kapitalizacji odsetek w ciągu roku

W przypadku oceny warunków kredytowania ten kredyt, który charakteryzuje się najniższą równoważną stopą roczną jest najkorzystniejszy.

Ponieważ z założeń wynika, że oprocentowanie kredytu oferowanego przez wykonawcę prac w ramach sprzedaży ratalnej wynosi 7,00%, a bank B oferuje kredyt o takim samym okresie kapitalizacji jak w kredycie oferowanym przez wykonawcę prac (kapitalizacja miesięczna), ale o niższym oprocentowaniu (6,50%), wynika z tego, że kredyt w banku B będzie korzystniejszy (tańszy) niż kredyt oferowany przez wykonawcę prac (wniosek ten dodatkowo wzmacnia fakt, że cena prac przy sprzedaży ratalnej jest wyższa niż cena gotówkowa).

Dlatego aby wskazać ofertę najkorzystniejszą, wystarczy porównać równoważną stopę roczną, jaka wiąże się z ofertami banków A i B.

W przypadku banku A:

$$r = 0,0670 = 6,70\%$$

$$m = 4$$

$$r_s = \left(1 + \frac{0,0670}{4}\right)^4 - 1 = 0,0687 = 6,87\%$$

W przypadku banku B:

$$r = 0,0650 = 6,50\%$$

$$m = 12$$

$$r_s = \left(1 + \frac{0,0650}{12}\right)^{12} - 1 = 0,0670 = 6,70\%$$

Dla porównania równoważna stopa roczna w przypadku kredytu oferowanego przez wykonawcę prac w ramach sprzedaży ratalnej:

$$r = 0,0700 = 7,00\%$$

$$m = 12$$

$$r_s = \left(1 + \frac{0,0700}{12}\right)^{12} - 1 = 0,0723 = 7,23\%$$

Wynika z tego, że najkorzystniejsza jest oferta kredytu w banku B, ponieważ efektywna stopa oprocentowania tego kredytu jest najniższa.

Zadanie sytuacyjne 2Założenia

Spółka akcyjna Alfa charakteryzuje się następującymi danymi:

- spółka finansuje swój majątek kredytem bankowym oraz kapitałem akcyjnym (akcje zwykłe);
- na kapitał akcyjny składa się 300 000 akcji;
- kredyt bankowy oprocentowany jest stopą procentową wynoszącą 7,00% w skali roku, odsetki to jedyne koszty finansowe związane z tym kredytem bankowym (tzn. nie występują prowizje ani opłaty dodatkowe), a harmonogram spłaty odsetek jest zgodny z harmonogramem spłaty rat kapitałowych;
- stan kredytu bankowego pozostałego do spłaty to 15 000 000 zł, a jego wartość nominalna równa jest wartości rynkowej;
- aktualna cena rynkowa akcji wynosi 153,00 zł za jedną akcję;
- współczynnik beta akcji tej spółki kształtuje się na poziomie 1,40;
- długoterminowa stopa zwrotu z portfela rynkowego wynosi 10,50%;
- rentowność długoterminowych obligacji skarbowych wynosi 4,00%;
- spółka Alfa osiągnęła w ostatnim roku obrotowym zysk netto w wysokości 2 000 000 zł i przewiduje się, iż w kolejnych latach zysk netto będzie wzrastał; przy tym założeniu efektywna stopa podatku dochodowego wynosi 19,00%;
- w całym zadaniu zakłada się, że wyniki finansowe spółki w ujęciu księgowym są tożsame z wynikami finansowymi w ujęciu podatkowym.

Dyspozycje

Na podstawie informacji i danych zawartych w powyższych założeniach należy:

- 1) Oszacować koszt kapitału własnego.
- 2) Wyznaczyć efektywny koszt kapitału obcego.
- 3) Oszacować średni ważony koszt kapitału (WACC).
- 4) Oszacować średni ważony koszt kapitału (WACC), jeśli zmieni się przedostatnie z założeń, tj. zakładając, że spółka Alfa osiągnęła w ostatnim roku obrotowym stratę netto w wysokości minus 4 000 000 zł i przewiduje się, iż w kolejnych latach spółka nadal będzie osiągać stratę.

UWAGA:

- wartości pieniężne należy obliczać w złotych z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku,
- wartości w procentach należy podawać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Rozwiązanie wzorcowe**1)**

Biorąc pod uwagę dostępne dane, koszt kapitału własnego oszacować można za pomocą modelu wyceny aktywów kapitałowych (capital assets pricing model – CAPM).

$$k_E = r_f + \beta_i(r_m - r_f)$$

gdzie:

- k_E – koszt kapitału własnego;
- r_f – stopa zwrotu wolna od ryzyka;
- r_m – stopa zwrotu z portfela rynkowego;
- β_i – współczynnik beta akcji danej spółki;
- $(r_m - r_f)$ – przeciętna premia za ryzyko rynkowe.

Do wyznaczenia stopy zwrotu wolnej od ryzyka wykorzystuje się rentowność długoterminowych obligacji skarbowych:

$$r_f = 4,00\%$$

Skoro stopa zwrotu z portfela rynkowego wynosi 10,50%, to premia za ryzyko rynkowe wynosi:

$$r_m - r_f = 10,50\% - 4,00\% = 6,50\%$$

Skoro współczynnik beta akcji tej spółki kształtuje się na poziomie 1,40, to koszt kapitału własnego wynosi:

$$k_E = r_f + \beta_i(r_m - r_f) = 0,0400 + 1,40 * 0,0650 = 0,1310 = 13,10\%$$

2)

Efektywny koszt kapitału obcego to koszt kapitału obcego po opodatkowaniu (koszt długu netto):

$$\text{koszt kapitału obcego po opodatkowaniu} = \text{koszt długu przed opodatkowaniem} (1-T)$$

gdzie:

T – efektywna stopa podatku dochodowego.

Biorąc pod uwagę dane przedstawione w założeniach do zadania, koszt kapitału obcego przed opodatkowaniem jest równy oprocentowaniu kredytu bankowego, które wynosi 7,00% w skali roku. Przy założeniu, że spółka Alfa jest spółką zyskową (osiągnęła zysk netto w wysokości 2 000 000 zł i przewiduje się, iż w kolejnych latach zysk netto będzie wzrastał), a efektywna stopa podatku dochodowego wynosi 19,00%:

$$\text{koszt kapitału obcego po opodatkowaniu} = 0,0700 * (1-0,19) = 0,0567 = 5,67\%$$

3)

Średni ważony koszt kapitału (WACC – weighted average cost of capital) jest średnim kosztem kapitałów wykorzystywanych przez przedsiębiorstwo ważonym udziałem każdego z tych kapitałów w kapitale ogółem:

$$WACC = \sum_{i=1}^n w_i k_i = w_1 k_1 + w_2 k_2 + \dots + w_n k_n$$

gdzie:

w_i – waga, tj. udział i – tego rodzaju kapitału w kapitale zainwestowanym;

k_i – koszt i – tego składnika kapitału;

n – liczba składników kapitału zainwestowanego.

Z założeń wynika, że kapitał zainwestowany spółki Alfa składa się z dwóch składników, tj. kapitału własnego (akcyjnego zwykłego) oraz kredytu bankowego.

Jeśli to możliwe, WACC należy obliczać, biorąc pod uwagę wartości rynkowe kapitałów. Wartość rynkowa kapitału obcego (kredytu bankowego) wynosi 15 000 000 zł.

Wartość rynkową kapitału własnego obliczyć można jako iloczyn liczby akcji i ceny rynkowej jednej akcji:

$$\text{liczba akcji} * \text{cena rynkowa akcji} = 300\,000 \text{ szt.} * 153 \text{ zł / szt.} = 45\,900\,000 \text{ zł}$$

Rynkowa wartość kapitału zainwestowanego wynosi zatem:

$$15\,000\,000 \text{ zł} + 45\,900\,000 \text{ zł} = 60\,900\,000 \text{ zł}$$

Udział kapitału obcego w kapitale zainwestowanym wynosi:

$$\frac{15\,000\,000\text{ zł}}{60\,900\,000\text{ zł}} = 24,63\%$$

Udział kapitału własnego w kapitale zainwestowanym wynosi:

$$\frac{45\,900\,000\text{ zł}}{60\,900\,000\text{ zł}} = 75,37\%$$

WACC oblicza się z wykorzystaniem kosztu kapitału obcego po opodatkowaniu. Zatem podstawiając wyniki obliczeń z dyspozycji 1) i 2):

$$\text{WACC} = 0,0567 * 0,2463 + 0,1310 * 0,7537 = 0,1127 = 11,27\%$$

4)

Jeśli zmieni się założenie o zyskowności spółki Alfa, to przy założeniu, że spółka osiągnęła w ostatnim roku obrotowym stratę netto w wysokości minus 4 000 000 zł i przewiduje się, iż w kolejnych latach spółka nadal będzie osiągać stratę, nie będzie możliwe osiągnięcie przez spółkę oszczędności podatkowych dzięki finansowaniu majątku kapitałem obcym. Innymi słowy umniejszenie wyniku finansowego o odsetki od kredytu bankowego nie będzie redukowało podatku dochodowego, skoro spółka nie będzie płaciła podatku dochodowego ze względu na osiągnięcie straty. Dlatego w takiej sytuacji koszt kapitału obcego po opodatkowaniu będzie równy kosztowi kapitału obcego przed opodatkowaniem (7,00%), a średni ważony koszt kapitału (WACC) wynosi:

$$\text{WACC} = 0,0700 * 0,2463 + 0,1310 * 0,7537 = 0,1160 = 11,60\%$$

Zadanie sytuacyjne 3

Założenie

Dane o dwóch odmiennych projektach inwestycyjnych przedstawia poniższa tabela.

Projekt	Nakład inwestycyjny (I)	Wpływy pieniężne netto w latach (FV)				
		1	2	3	4	5
A	800 000,00	230 000,00	230 000,00	230 000,00	230 000,00	230 000,00
B	80 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00	25 000,00

Koszt kapitału dla projektu A wynosi 8% p.a., a projektu B 6% p.a.

Dyspozycje

Wyliczyć:

- 1) NPV dla projektów A i B,
- 2) stopę procentową, która zrównuje NPV projektów inwestycyjnych A i B.

Wyliczenia współczynników dyskontujących zaokrągać do czterech miejsc po przecinku na każdym etapie obliczania (0,0000).

Rozwiązanie wzorcowe

Wyliczenia w przypadku samodzielnego obliczania współczynników dyskontujących zgodnie z założeniami zadania

Ad 1) Wyznaczenie NPV projektu A oraz projektu B

W przypadku stałej kwoty wpływów pieniężnych można zastosować wzór na skumulowany współczynnik dyskontujący:

$$d_n = \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

Gdzie:

d_n – współczynnik dyskontujący dla n-lat,

r – koszt kapitału,

n- liczba lat trwania projektu inwestycyjnego.

a) Wyliczenie NPV projektu A

Wyznaczenie skumulowanego współczynnika dyskontujących następuje zgodnie z powyższym wzorem:

$$d_n = \frac{(1 + 0,08)^5 - 1}{0,08(1 + 0,08)^5} = \frac{0,4693}{0,1175} = 3,9940$$

Wyliczenie bieżącej wartości przyszłych wpływów pieniężnych:

$$PV CF_A = 230.000 \times 3,9940 = 918.620,00$$

Wyliczenie NPV:

$$NPV_A = PV CF_A - I = 918.620,00 - 800.000,00 = 118.620,00$$

b) Wyliczenie NPV projektu B

Wyznaczenie skumulowanego współczynnika dyskontujących następuje zgodnie z powyższym wzorem:

$$d_n = \frac{(1 + 0,06)^5 - 1}{0,06(1 + 0,06)^5} = \frac{0,3382}{0,0803} = 4,2117$$

Wyliczenie bieżącej wartości przyszłych wpływów pieniężnych:

$$PV CF_B = 25.000 \times 4,2117 = 105.292,50$$

Wyliczenie NPV:

$$NPV_B = PV CF_B - I = 105.292,50 - 80.000,00 = 25.292,50$$

Ad 2) Wyliczenie stopy procentowej, która zrównuje wartość NPV projektu A i B

Aby dokonać wyliczenia stopy procentowej zrównującej NPV obydwu projektów, należy znaleźć wewnątrz stopę zwrotu (IRR) projektu inwestycyjnego będącego różnicą projektów A i B. Aby wyliczyć IRR należy znaleźć dwie stopy r różniące się o 1 punkt procentowy, przy których dla niższej stopy r_1 $NPV > 0$ a dla wyższej r_2 $NPV < 0$, oraz obliczyć IRR zgodnie z wzorem:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_1 \times (r_2 - r_1)}{NPV_1 + |NPV_2|}$$

a) wyliczenie różnicy projektów A i B

Projekt	Nakład inwestycyjny (I)	Wpływy pieniężne netto w latach (FV)				
		1	2	3	4	5
A - B	720 000,00	205 000,00	205 000,00	205 000,00	205 000,00	205 000,00

b) Znalezienie dwóch stop procentowych r różniących się o 1 punkt procentowy, przy których dla niższej stopy r_1 $NPV > 0$ a dla wyższej r_2 $NPV < 0$

Poszukiwania należy zacząć od wyższej stopy z założeń zadania.

Wyliczenie NPV projektu A-B przy stopie 8%:

$$NPV_{A-B,8\%} = 205.000,00 \times \frac{(1 + 0,08)^5 - 1}{0,08(1 + 0,08)^5} = 205.000,00 \times 3,9940 = 98.770,00$$

Wyliczenie NPV projektu A-B przy stopie 10%:

$$NPV_{A-B,10\%} = 205.000,00 \times \frac{(1 + 0,10)^5 - 1}{0,10(1 + 0,10)^5} = 205.000,00 \times 3,7896 = 56.868,00$$

Wyliczenie NPV projektu A-B przy stopie 12%:

$$NPV_{A-B,12\%} = 205.000,00 \times \frac{(1 + 0,12)^5 - 1}{0,12(1 + 0,12)^5} = 205.000,00 \times 3,6043 = 18.881,50$$

Wyliczenie NPV projektu A-B przy stopie 14%:

$$NPV_{A-B,14\%} = 205.000,00 \times \frac{(1 + 0,14)^5 - 1}{0,14(1 + 0,14)^5} = 205.000,00 \times 3,4325 = -16.337,50$$

Ujemny wynik NPV przy stopie 14% oznacza, że zastosowanie stopy 13% będzie skutkowało dodatnim NPV:

$$NPV_{A-B,13\%} = 205.000,00 \times \frac{(1 + 0,13)^5 - 1}{0,13(1 + 0,13)^5} = 205.000,00 \times 3,5173 = 1.046,50$$

c) Wyliczenie IRR projektu A-B

Oznacza to, że do wyliczenia wartości IRR projektu A-B przyjętą będą następujące parametry:

$$r_1 = 13\%$$

$$NPV_1 = 1.046,50$$

$$r_2 = 14\%$$

$$NPV_2 = -16.337,50$$

Stąd:

$$IRR_{A-B} = 13\% + \frac{1.046,50 \times 1\%}{1.046,50 + 16.337,50} = 13,06\%$$

Stopa zrównująca NPV projektów A i B wynosi około 13,06%

Wyliczenia w przypadku odczytywania współczynników dyskontujących z tabel dyskontowych

Ad 1) Wyznaczenie NPV projektu A oraz projektu B

a) Wyliczenie NPV projektu A

Wyliczenie bieżącej wartości przyszłych wpływów pieniężnych:

$$PV CF_A = 230.000 \times d_{cum,5 lat,8\%} = 230.000 \times 3,9927 = 918.321,00$$

Wyliczenie NPV:

$$NPV_A = PV CF_A - I = 918.321,00 - 800.000,00 = 118.321,00$$

b) Wyliczenie NPV projektu B

Wyliczenie bieżącej wartości przyszłych wpływów pieniężnych:

$$PV CF_B = 25.000 \times d_{cum,5 lat,6\%} = 25.000,00 \times 4,2124 = 105.310,00$$

Wyliczenie NPV:

$$NPV_B = PV CF_B - I = 105.310,00 - 80.000,00 = 25.310,00$$

Ad 2) Wyliczenie stopy procentowej, która zrównuje wartość NPV projektu A i B

Aby dokonać wyliczenia stopy procentowej zrównującej NPV obydwu projektów, należy znaleźć wewnątrz stopę zwrotu (IRR) projektu inwestycyjnego będącego różnicą projektów A i B. Aby wyliczyć IRR należy znaleźć dwie stopy r różniące się o 1 punkt procentowy, przy których dla niższej stopy r_1 $NPV > 0$ a dla wyższej r_2 $NPV < 0$, oraz obliczyć IRR zgodnie z wzorem:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_1 \times (r_2 - r_1)}{NPV_1 + |NPV_2|}$$

a) wyliczenie różnicy projektów A i B

Projekt	Nakład inwestycyjny (I)	Wpływy pieniężne netto w latach (FV)				
		1	2	3	4	5
A - B	720 000,00	205 000,00	205 000,00	205 000,00	205 000,00	205 000,00

b) Znalezienie dwóch stop procentowych r różniących się o 1 punkt procentowy, przy których dla niższej stopy r_1 $NPV > 0$ a dla wyższej r_2 $NPV < 0$

Poszukiwania należy zacząć od wyższej stopy z założeń zadania.

Wyliczenie NPV projektu A-B przy stopie 8%:

$$NPV_{A-B,8\%} = 205.000,00 \times 3,9927 = 98.503,50$$

Wyliczenie NPV projektu A-B przy stopie 10%:

$$NPV_{A-B,10\%} = 205.000,00 \times 3,7908 = 57.114,00$$

Wyliczenie NPV projektu A-B przy stopie 12%:

$$NPV_{A-B,12\%} = 205.000,00 \times 3,6048 = 18.984,00$$

Wyliczenie NPV projektu A-B przy stopie 14%:

$$NPV_{A-B,14\%} = 205.000,00 \times 3,4331 = -16.214,50$$

Ujemny wynik NPV przy stopie 14% oznacza, że zastosowanie stopy 13% będzie skutkowało dodatnim NPV:

$$NPV_{A-B,13\%} = 205.000,00 \times 3,5172 = 1.026,00$$

c) Wyliczenie IRR projektu A-B

Oznacza to, że do wyliczenia wartości IRR projektu A-B przyjętę będą następujące parametry:

$$r_1 = 13\%$$

$$NPV_1 = 1.026,00$$

$$R_2 = 14\%$$

$$NPV_2 = -16.214,50$$

Stąd:

$$IRR_{A-B} = 13\% + \frac{1.026,00 \times 1\%}{1.026,00 + 16.214,50} = 13,06\%$$

Stopa zrównująca NPV projektów A i B wynosi około 13,06%

Blok tematyczny II

PYTANIA TESTOWE

1. Wykup papierów wartościowych wyemitowanych przez jednostkę finansów publicznych zaliczany jest do:
 - a) wydatków publicznych,
 - b) **rozchodów publicznych,**
 - c) kosztów działalności jednostki.
2. Zamieszczenie w planie finansowym jednostki sektora finansów publicznych kwoty wydatków na realizację określonego zadania:
 - a) stanowi zobowiązanie jednostki wobec osób trzecich, które mają zdolność do wykonania tego zadania,
 - b) stanowi podstawę roszczeń osób trzecich wobec jednostki,
 - c) **nie stanowi podstawy zobowiązań jednostki wobec osób trzecich, ani roszczeń tych osób wobec jednostki.**
3. Bankową obsługę budżetu jednostki samorządu terytorialnego wykonuje:
 - a) Narodowy Bank Polski,
 - b) **bank wybrany na zasadach określonych w przepisach o zamówieniach publicznych,**
 - c) Bank Gospodarstwa Krajowego.
4. Sprawozdanie roczne z wykonania budżetu jednostki samorządu terytorialnego przedkładać jest organowi stanowiącemu jednostki przez:
 - a) **zarząd jednostki samorządu terytorialnego,**
 - b) skarbnika jednostki samorządu terytorialnego,
 - c) regionalną izbę obrachunkową.
5. Szczegółowa klasyfikacja dochodów, wydatków, przychodów i rozchodów budżetowych określona jest:
 - a) **rozporządzeniem Ministra Finansów,**
 - b) ustawą budżetową,
 - c) ustawą o finansach publicznych.
6. Wycena metodą księgową (aktywów netto) może być stosowana w sytuacji, gdy:
 - a) wartość pozycji pozabilansowych jest wysoka,
 - b) **aktywa i pasywa są płynne i wycenione wg wartości rynkowych (godziwych),**
 - c) występuje zagrożenie kontynuacji działalności.
7. Równanie Hamady wykorzystywane jest do wyznaczania:
 - a) **kosztu kapitału własnego,**
 - b) współczynników korygujących w majątkowych metodach wyceny,
 - c) efektywnego kosztu kapitału obcego.
8. Do metod wyceny wg wartości średnich zalicza się metodę:
 - a) **szwajcarską,**
 - b) UEC,
 - c) stuttgartarką.

9. Na zwiększenie wartości przedsiębiorstwa w metodzie dochodowej wpłynie (ceteris paribus):
- a) wzrost zapasów w okresie szczegółowej prognozy,
 - b) spadek należności w okresie szczegółowej prognozy,**
 - c) spadek zobowiązań nieodsetkowych w okresie szczegółowej prognozy.
10. Do obliczania średniego ważonego kosztu kapitału (WACC) w wycenie przedsiębiorstw wykorzystuje się:
- a) kapitał własny i zobowiązania całkowite,
 - b) kapitał własny i zobowiązania odsetkowe,**
 - c) kapitał własny i zobowiązania nieodsetkowe.
11. Skarbowe papiery wartościowe podlegają umorzeniu:
- a) z chwilą nabycia przez Skarb Państwa w celu zarządzania długiem Skarbu Państwa,
 - b) z chwilą nabycia przez Skarb Państwa w celu tworzenia rezerw,
 - c) z chwilą wykupu.**
12. Formuła wartości rezydualnej wyznacza:
- a) wartość godziwą przedsiębiorstwa,
 - b) trwałą utratę wartości przedsiębiorstwa,
 - c) wartość dochodową przedsiębiorstwa.**
13. Dokonanie wyceny przedsiębiorstwa:
- a) dostarcza informacji cenowej o produktach i usługach świadczonych przez przedsiębiorstwo,
 - b) umożliwia wycenę realną zadłużenia przedsiębiorstwa,
 - c) umożliwia wyznaczenie pola negocjacji cenowej.**
14. Zasady i tryb opracowywania i uchwalania wieloletniej prognozy finansowej jednostek samorządu terytorialnego określa:
- a) ustawa o samorządzie terytorialnym,
 - b) ustawa o finansach publicznych,**
 - c) samodzielnie podjęta uchwała organu stanowiącego danej jednostki.
15. Sprawozdania finansowe „pro forma” wykorzystuje się:
- a) w dochodowych metodach wyceny,**
 - b) w majątkowych metodach wyceny,
 - c) we wszystkich znanych metodach wyceny.
16. Wybór wzorca w metodzie wyceny porównawczej wymaga zapewnienia:
- a) tej samej formy własności przedsiębiorstwa – wzorca i wycenianego przedsiębiorstwa
 - b) zgodności stosowanych metod rachunkowości w przedsiębiorstwie – wzorcu i wycenianym przedsiębiorstwie,**
 - c) by przedsiębiorstwo – wzorzec pochodziło z innej branży niż wyceniane przedsiębiorstwo.
17. Podstawą gospodarki finansowej jednostki samorządu terytorialnego w danym roku budżetowym jest:
- a) uchwała budżetowa,**
 - b) roczny plan finansowy dochodów i rozchodów,
 - c) roczny plan przychodów i wydatków jednostki samorządu.

18. Cena rynkowa składnika majątku jest parametrem wyceny przedsiębiorstwa:
- a) w metodzie wyceny aktywów netto,
 - b) **w metodzie odtworzeniowej,**
 - c) w metodzie likwidacyjnej.
19. Strumień przyszłych dochodów netto wymaga zdyskontowania z tytułu:
- a) ryzyka towarzyszącego przyszłym dochodom netto,
 - b) błędów w szacowaniu przyszłych dochodów,
 - c) **ustalenia wartości bieżącej przyszłych dochodów netto.**
20. Szczegółowe warunki emisji skarbowych papierów wartościowych, w tym świadczeń wynikających z danego papieru i sposób ich realizacji określone są w:
- a) ustawie budżetowej,
 - b) **liście emisyjnym,**
 - c) regulaminie subskrypcji.
21. W przypadku, gdy wartość relacji kwoty państwowego długu publicznego do produktu krajowego brutto przekroczy wielkości określone ustawowo jako graniczne, Rada Ministrów między innymi:
- a) dokonuje blokady wydatków na inwestycje finansowane ze środków publicznych,
 - b) **przedstawia Sejmowi program sanacyjny mający na celu obniżenie relacji, o których mowa w zdaniu wprowadzającym,**
 - c) dokonuje dodatkowej emisji skarbowych papierów wartościowych w wysokości zapewniającej przywrócenie właściwych relacji, o których mowa w zdaniu wprowadzającym.
22. Równanie Fishera wykorzystywane jest w wycenie przedsiębiorstw do obliczania:
- a) **realnej stopy dyskontowej,**
 - b) odlewarowanego współczynnika beta,
 - c) kapitału obrotowego netto.
23. Jednostka samorządu terytorialnego może zaciągać kredyty i pożyczki oraz emitować papiery wartościowe na pokrycie deficytu budżetu oraz inne jej potrzeby:
- a) do wysokości realnie oszacowanego pokrycia (zabezpieczenia spłaty) w wartości majątku będącego w posiadaniu jednostki,
 - b) w wysokości nie przekraczającej kwoty rocznych dochodów jednostki,
 - c) **w wysokości nie przekraczającej kwoty określonej w uchwale budżetowej jednostki.**
24. Wieloletni Plan Finansowy Państwa między innymi określa:
- a) **cele wraz z miernikami stopnia ich realizacji, w układzie obejmującym główne funkcje państwa,**
 - b) cele polityki gospodarczej państwa wraz z prognozowaną wielkością podstawowych mierników ekonomicznych,
 - c) cele polityki gospodarczej i finansowej państwa wraz z planowaną wielkością kluczowych mierników.
25. Wieloletni Plan Finansowy Państwa jest ustalany:
- a) ustawą podejmowaną wraz z ustawą budżetową,
 - b) uchwałą Sejmu,
 - c) **uchwałą Rady Ministrów.**
26. Inwestycje państwowych jednostek budżetowych są finansowane:
- a) z dochodów własnych tych jednostek i z dotacji podmiotowych,
 - b) **z budżetu państwa,**
 - c) z dotacji przedmiotowych.

27. Nadwyżka budżetowa z lat poprzednich jednostki samorządu terytorialnego:
- a) **może być przeznaczona na sfinansowanie bieżącego deficytu budżetu tej jednostki,**
 - b) podlega przekazaniu do budżetu państwa jako rezerwa,
 - c) jest obligatoryjnie deponowana na rachunku regionalnej izby rozrachunkowej.
28. Dokonując wyceny wartości likwidacyjnej przedsiębiorstwa:
- a) uwzględnia się wartości niematerialne i prawne,
 - b) uwzględnia się tylko rzeczowy majątek trwały,
 - c) **uwzględnia się stan zadłużenia.**
29. W wycenie metodą Wilcoxa (Wilcoxa-Gamblera) przyjmuje się wartość należności:
- a) **w kwocie równej 70% ich wartości bilansowej,**
 - b) w kwocie równej 50% ich wartości bilansowej,
 - c) w kwocie oszacowanej indywidualnie dla każdego przedsiębiorstwa.
30. W porównawczej metodzie wyceny:
- a) uwzględnia się elementy wyceny majątkowej i dochodowej,
 - b) porównuje się metody dochodowe z majątkowymi i dokonuje wyboru wg ustalonej procedury,
 - c) **uwzględnia się parametry przedsiębiorstwa, które pełni funkcję wzorcową względem wycenianego przedsiębiorstwa.**

ZADANIA SYTUACYJNE**Zadanie sytuacyjne 1**Założenie

Właściciele chcą sprzedać spółkę Beta działającą w branży handlowej. Posiadają już jej wycenę metodą dochodową (D) (30 000 tys. zł), jednak ze względów formalnych zmuszeni są także dokonać jej wyceny metodą majątkową, tj. skorygowanych aktywów netto (M). W tabeli w punkcie 1) zaprezentowano bilans przedsiębiorstwa Beta na dzień wyceny (dane w tys. zł). Dodatkowo wiadomo, że:

- wartość rynkowa wartości niematerialnych i prawnych jest niższa od jej wartości bilansowej o 10%,
- wśród posiadanych przez spółkę aktywów są całkowicie umorzone środki trwałe, których wartość rynkową szacuje się na 1 000 tys. zł,
- zapasy (wykazywane w cenie nabycia) dotyczą wyłącznie towarów nabywanych przez spółkę w ilościach i cenach hurtowych, które odsprzedaże ona na rynku z 20-procentową marżą,
- należności krótkoterminowe obejmują należności z tyt. dostaw i usług w kwocie 2 000 tys. zł, które są przeterminowane (60% ww. kwoty to należności przeterminowane do 1 roku, a pozostałe powyżej 1 roku) i na które nie utworzono odpisów aktualizujących; spółka szacuje prawdopodobieństwo ściągnięcia ww. kwot na 50% w przypadku należności przeterminowanych do 1 roku i 0% dla pozostałych należności przeterminowanych,
- spółka posiada zobowiązania pozabilansowe w kwocie 500 tys. zł, które dotyczą poręczenia kredytu – dłużnik zaprzestał regulowania swoich zobowiązań, spółka zakłada ryzyko całkowitej spłaty ww. zobowiązania,
- rozliczenia międzyokresowe wykazywane w pasywach dotyczą w całości rozliczeń środków trwałych otrzymanych przez spółkę w formie darowizny.

Dyspozycje

Na podstawie informacji i danych zawartych w powyższych założeniach należy:

- 1) Podać wielkość korekty (z właściwym znakiem) oraz obliczyć wartość składników aktywów i zobowiązań po korekcie – wypełnić tabelę.
- 2) Obliczyć wartość przedsiębiorstwa metodą skorygowanych aktywów netto (M).
- 3) Obliczyć wartość przedsiębiorstwa metodą niemiecką.
- 4) Obliczyć wartość przedsiębiorstwa metodą szwajcarską.

UWAGA:

- wartości pieniężne należy obliczać w pełnych tysiącach złotych,
- przy obliczeniach pominąć ewentualny wpływ korekt na kwestie podatkowe.

Rozwiązanie wzorcowe

1)

w tys. zł

Wyszczególnienie	Wartość na dzień wyceny	Korekta	Wartość po korekcie
Wartości niematerialne i prawne	1 000	$-10\% \cdot 1000 = -100$	900
Rzeczowe aktywa trwałe	12 000	1 000	13 000
Zapasy	9 000	$20\% \cdot 9\,000 = 1\,800$	10 800
Należności krótkoterminowe	8 000	$-50\% \cdot 60\% \cdot 2\,000 + -100\% \cdot 40\% \cdot 2\,000 = -1400$	6 600
Inwestycje krótkoterminowe (środki pieniężne)	1 000	0	1 000
Suma =	31 000	-	-
Kapitały własne	20 000	-	-
Rezerwy	3 000	500	3 500
Zobowiązania	7 000	0	7 000
Rozliczenia międzyokresowe	1 000	- 1000	0
Suma =	31 000	-	-

2)

Wartość przedsiębiorstwa wg metody skorygowanych aktywów netto (M) = suma skorygowanych aktywów – suma skorygowanych rezerw, zobowiązań i rozliczeń międzyokresowych

Wartość przedsiębiorstwa wg skorygowanych aktywów netto (M) = $900 + 13\,000 + 10\,800 + 6\,600 + 1\,000 - 3\,500 - 7\,000 - 0 = \underline{\underline{21\,800 \text{ tys. zł}}}$

3)

Wartość przedsiębiorstwa wg metody niemieckiej = $(D+M)/2 = (30\,000 + 21\,800)/2 = \underline{\underline{25\,900 \text{ tys. zł}}}$

4)

Wartość przedsiębiorstwa wg metody szwajcarskiej = $(2 \cdot D + M)/3 = (2 \cdot 30\,000 + 21\,800)/3 = \underline{\underline{27\,267 \text{ tys. zł}}}$

Zadanie sytuacyjne 2Założenia

Twój pracodawca zamierza dokonać przejęcia przedsiębiorstwa ŚLEDŹ prowadzącego hodowlę łososia, które w ciągu poprzednich 4 lat wykazało dynamiką przychodów działalności operacyjnej 1000%, a dynamika kosztów tej działalności wyniosła 800%. W roku bieżącym przychody te wynosiły 100 tys. zł, a koszty 80 tys. zł, w tym amortyzacja 10 tys. zł. Koszt kapitału WACC, który ma zostać wykorzystany na sfinansowanie tego przejęcia, wynosi 15%. Przyjmuje się założenie, że:

- w ciągu najbliższych 5 lat:
 - roczny wzrost sprzedaży tego przedsiębiorstwa utrzyma się na poziomie średniorocznego wzrostu z ostatnich 4 lat,
 - koszty, poza amortyzacją, będą rosły rocznie w tempie średniorocznego wzrostu z ostatnich 4 lat,
 - amortyzacja pozostanie stała na poziomie 10 tys. zł,
 - stawka podatku dochodowego wynosi 20%
- dochód przedsiębiorstwa po okresie tych 5 lat będzie stały.

Dyspozycje

Ustalić wartość przedsiębiorstwa metodą zdyskontowanych przepływów pieniężnych netto uwzględniając jego wartość rezydualną:

1. Obliczyć ile wyniesie średnioroczna stopa wzrostu przychodów działalności operacyjnej q_p w okresie 5 lat prognozy.
2. Obliczyć ile wyniesie średnioroczna stopa wzrostu kosztów, poza amortyzacją, działalności q_k operacyjnej w okresie 5 lat prognozy.
3. Obliczyć i podać, w tabeli poniżej, prognozowane przychody (P_i) i koszty (K_i), bez amortyzacji, działalności operacyjnej, podatek dochodowy (PD_i), przepływy pieniężne, nominalne (CF_i) i zdyskontowane (DCF_i), przedsiębiorstwa w ciągu 5 lat prognozy.
4. Obliczyć wartość rezydualną WR_6 przedsiębiorstwa.
5. Ustalić, w oparciu o dokonane obliczenia, wartość spółki W_P .

UWAGA: WARTOŚCI PIENIĘŻNE NALEŻY OBLICZĄĆ W PEŁNYCH TYSIĄCACH ZŁOTYCH

Rozwiązanie wzorcowe

Ad 1	$q_p = \sqrt[4]{10} - 1 = 0,78$
Ad 2	$q_k = \sqrt[4]{8} - 1 = 0,68$

Ad 3: Rok i – ty	1	2	3	4	5
Przychody (P_i)	178	317	564	1.004	1.787
Koszty, bez amortyzacji (K_i)	118	198	333	559	939
Amortyzacja	10	10	10	10	10
Podatek dochodowy (PD_i)	10	22	44	87	168
Przepływy pieniężne nominalne (CF_i)	50	97	187	358	680
Przepływy pieniężne zdyskontowane (DCF_i)	43	73	123	205	338

Ad 4	$WR_6 = \frac{DCF_5}{WACC} = \frac{338}{0,15} = 2.253 \text{ tys. zł}$
Ad 5	$W_P = 43 + 73 + 123 + 205 + 338 + 2.253 = 3.035 \text{ tys. zł}$

Blok tematyczny III

PYTANIA TESTOWE

1. Wpłacony przez członka spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej wkład członkowski jest:
 - a) zawsze oprocentowany,
 - b) nie jest oprocentowany,
 - c) **jest oprocentowany, jeśli tak stanowi statut.**
2. Łączna kwota pożyczek i kredytów udzielonych przez spółdzielczą kasę oszczędnościowo-kredytową jednemu członkowi na cele związane z działalnością gospodarczą nie może przekroczyć:
 - a) 10% funduszy własnych,
 - b) **15% funduszy własnych,**
 - c) 20% funduszu oszczędnościowo-pożyczkowego.
3. Do osób pełniących kluczowe funkcje w zakładzie ubezpieczeń:
 - a) należą jedynie członkowie zarządu,
 - b) należą jedynie członkowie zarządu i rady nadzorczej,
 - c) **może należeć główny księgowy o ile zakład ubezpieczeń uznał, że nadzoruje on funkcję kluczową.**
4. Suma kredytów, pożyczek, gwarancji bankowych i poręczeń udzielonych osobie zajmującej stanowisko kierownicze w banku spółdzielczym nie może przekroczyć:
 - a) 10% kapitału podstawowego Tier I,
 - b) **25% kapitału podstawowego Tier I,**
 - c) 15% kapitału podstawowego Tier I.
5. Bank spółdzielczy może bez zgody banku zrzeszającego:
 - a) **nabywać akcje lub udziały w bankach,**
 - b) nabywać jednostki uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych,
 - c) nabywać i zbywać nieruchomości.
6. Ryzyko operacyjne w zakładzie ubezpieczeń:
 - a) **oznacza możliwość poniesienia straty wynikającej m.in. z niewłaściwych lub błędnych działań personelu,**
 - b) obejmuje m.in. możliwość niezrealizowania posiadanych lokat w celu uregulowania swoich zobowiązań w momencie, gdy stają się one wymagalne,
 - c) stanowi element podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności.
7. Bank może powierzyć przedsiębiorcy lub przedsiębiorcy zagranicznemu wykonywanie w imieniu i na rzecz banku czynności zgodnie z umową. Nie może to dotyczyć jednak czynności:
 - a) dokonywania wypłat i przyjmowania spłat udzielonych przez ten bank kredytów,
 - b) windykacji należności banku,
 - c) **przeprowadzania audytu wewnętrznego.**
8. Rachunki rodzinne bank może prowadzić:
 - a) dla wszystkich osób fizycznych,
 - b) **wyłącznie dla osób fizycznych, którym przyznano świadczenia niepodlegające egzekucji,**
 - c) tylko dla osób fizycznych nie prowadzących działalności gospodarczej.
9. Rachunek powierniczy musi być prowadzony przez bank w taki sposób, aby umożliwić w każdym czasie:
 - a) **identyfikację osób trzecich, które wpłaciły środki pieniężne na ten rachunek,**
 - b) identyfikację wpłat dokonanych przez posiadacza rachunku,
 - c) identyfikację wypłat dokonanych na zlecenie posiadacza rachunku.

10. Uzupełniające środki własne:
- a) stanowią składnik aktywów dla celów wypłacalności,
 - b) stanowią składnik zobowiązań dla celów wypłacalności,
 - c) **nie są ujęte w aktywach dla celów wypłacalności.**
11. Spółdzielcza kasa oszczędnościowo-kredytowa w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekonomicznego zobowiązane jest posiadać dostosowane do swojej działalności:
- a) fundusze rezerwowe,
 - b) fundusze: udziałowy i zasobowy,
 - c) **fundusze własne.**
12. Strata bilansowa spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej podlega pokryciu z:
- a) z funduszu oszczędnościowo-pożyczkowego,
 - b) z funduszu zasobowego i funduszu oszczędnościowo-pożyczkowego,
 - c) **z funduszu zasobowego i funduszu udziałowego.**
13. Bank spółdzielczy, tylko po uzyskaniu zgody banku zrzeszającego, może:
- a) obejmować akcje lub udziały banków,
 - b) przechowywać papiery wartościowe,
 - c) **prowadzić skup i sprzedaż wartości dewizowych.**
14. Jeśli nastąpi połączenie banku zrzeszającego z innym bankiem zrzeszającym to stosunek wymiany akcji banku przejmowanego za akcje banku przejmującego ustala się na podstawie:
- a) wartości rynkowej akcji obu banków,
 - b) **wartości księgowej obu banków,**
 - c) wartości godziwej obu banków.
15. Czek rozrachunkowy stanowi:
- a) dyspozycję trasatą do obciążenia jego rachunku kwotą na jaką czek został wystawiony oraz uznania tą kwotą rachunku posiadacza czeku,
 - b) **dyspozycję wystawcy czeku udzieloną trasatowi do obciążenia jego rachunku kwotą na jaką czek został wystawiony oraz uznania tą kwotą rachunku posiadacza czeku,**
 - c) dyspozycję udzieloną trasatowi do uznania jego rachunku kwotą na którą czek został wystawiony oraz obciążenia tą kwotą rachunku posiadacza czeku.
16. Kapitałowy wymóg wypłacalności:
- a) może obliczać jedynie aktuariusz,
 - b) musi być wyznaczony w oparciu o formułę standardową,
 - c) **może być obliczony przy zastosowaniu pełnego modelu wewnętrznego pod warunkiem jego zatwierdzenia przez Komisję Nadzoru Finansowego.**
17. Bank zrzeszający może samodzielnie połączyć się w trybie przeniesienia majątku w zamian za akcje:
- a) z innym bankiem będącym spółką akcyjną,
 - b) **tylko z innym bankiem zrzeszającym,**
 - c) z dowolnym bankiem.
18. Sposób numeracji rachunków bankowych prowadzonych w bankach jest określony:
- a) **zarządzeniem Prezesa Narodowego Banku Polskiego,**
 - b) dyrektywą Unii Europejskiej,
 - c) zarządzeniami wewnętrznymi zarządów banków.

19. Kapitał zakładowy krajowego zakładu ubezpieczeń prowadzącego działalność w formie spółki akcyjnej:
- a) **podlega wpłaceniu w całości przed zarejestrowaniem zakładu ubezpieczeń w Krajowym Rejestrze Sądowym.**
 - b) musi być wyższy od minimalnego kapitału zakładowego zakładu prowadzącego działalność w tych samych grupach ubezpieczeń, ale działającego w formie towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych,
 - c) może być pokryty wkładem niepieniężnym o ile wyrazi na to zgodę Komisja Nadzoru Finansowego.
20. Przez zdolność kredytową rozumie się:
- a) możliwość udzielania kredytów i pożyczek,
 - b) **zdolność do spłaty zaciągniętego kredytu wraz z odsetkami w terminach określonych w umowie.**
 - c) zdolność do prowadzenia rentownej działalności przez okres spłaty kredytu.
21. Zobowiązanie banku z tytułu gwarancji bankowych i poręczeń:
- a) **jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym.**
 - b) może być realizowane w różnej formie określonej umową,
 - c) jest realizowane w formie zastrzeżonej przez klienta banku.
22. Zakład ubezpieczeń prowadzący działalność w formie towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych:
- a) może funkcjonować jako małe towarzystwo ubezpieczeń wzajemnych pod warunkiem uzyskania zgody wszystkich jego członków,
 - b) jest zobowiązane do otrzymania zgody Komisji Nadzoru Finansowego na podwyższenie kapitału zakładowego,
 - c) **może ubezpieczać także osoby niebędące jego członkami o ile wynika to z jego statutu.**
23. Bank otwierający na zlecenie klienta akredytywę dokumentową zobowiązuje się wobec beneficjenta, że dokona:
- a) zapłaty bankowi beneficjenta ustalonej kwoty pieniężnej, po spełnieniu przez beneficjenta warunków określonych w akredytywie,
 - b) **zapłaty beneficjentowi akredytywy ustalonej kwoty pieniężnej, po spełnieniu przez beneficjenta wszystkich warunków określonych w akredytywie.**
 - c) przyjęcia dokumentów określonych w akredytywie i sprawdzenia czy warunki akredytywy zostały spełnione.
24. W ramach systemu zarządzania ryzykiem zakład ubezpieczeń przeprowadza własną ocenę ryzyka i wypłacalności:
- a) **obejmująca co najmniej ogólne potrzeby w zakresie wypłacalności przy uwzględnieniu specyficznego profilu ryzyka, zatwierdzonych limitów tolerancji ryzyka oraz strategii działalności zakładu,**
 - b) której celem jest porównanie wysokości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla celów wypłacalności z rezerwami techniczno-ubezpieczeniowymi dla celów rachunkowości,
 - c) której raport podlega badaniu przez biegłego rewidenta.
25. Tworzenie z odpisów z zysku netto funduszy i ich przeznaczenie oraz zasady pokrywania strat banku określa:
- a) ustawa – Prawo bankowe,
 - b) zarządzenie Komisji Nadzoru Finansowego,
 - c) **statut banku.**
26. Bank otwierający akredytywę pieniężną na zlecenie klienta zobowiązuje się wobec innego banku, że dokona:
- a) wypłaty na rzecz klienta kwot należnych z tytułu kontraktu handlowego,
 - b) wydania weksli trasowanych złożonych w depozycie,
 - c) **zwrotu kwot wypłaconych beneficjentowi lub skupi weksle trasowane ciągnione przez beneficjenta na wskazany bank.**

27. Do zadań funkcji aktuarialnej należy m.in.:
- a) ocena adekwatności i efektywności systemu kontroli wewnętrznej i innych elementów systemu zarządzania,
 - b) ocena możliwego wpływu wszelkich zmian stanu prawnego na operacje zakładu ubezpieczeń,
 - c) **wyrażanie opinii na temat ogólnej polityki przyjmowania ryzyka do ubezpieczenia.**
28. Wartość rezerw techniczno- ubezpieczeniowych dla celów wypłacalności:
- a) ustala się według wartości godziwej,
 - b) **uwzględnia koszty, jakie zostaną poniesione w związku z obsługą zobowiązań z tytułu zawartych umów ubezpieczenia i umów reasekuracji.**
 - c) stanowi sumę wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych ustalonych dla celów rachunkowości i marginesu ryzyka.
29. Bank po dokonaniu zamiany wierzytelności na grunty należące do dłużnika jest zobowiązany do ich sprzedaży w okresie:
- a) nie dłuższym niż 3 lata od daty nabycia,
 - b) **nie dłuższym niż 5 lat od daty nabycia.**
 - c) nie dłuższym niż 2 lata od daty nabycia.
30. Zakład ubezpieczeń może zaliczyć do podstawowych środków własnych:
- a) nieopłacony kapitał zakładowy, do którego opłacenia nie wezwano pod warunkiem uzyskania zgody Komisji Nadzoru Finansowego,
 - b) **wyemitowane obligacje podporządkowane,**
 - c) akredytywy i gwarancje.

ZADANIA SYTUACYJNE**Zadanie sytuacyjne nr 1****Założenia**

Bank Spółdzielczy w Warszawie posiada, zgodnie z danymi zamieszczonymi w księgach rachunkowych na dzień sprawozdawczy tj. 31 marca 2017 roku, następujące składniki:

- 1) środki pieniężne w kasie – 240.000,-
- 2) należności od banku zrzeszającego, w którym utrzymywana jest rezerwa obowiązkowa, z terminem płatności:
 - a) do 7 dni w kwocie - 3.900.000,- w tym rezerwa obowiązkowa 220.000,-
 - b) powyżej 7 dni i do 30 dni w kwocie – 2.600.000,-
- 3) należności od banków krajowych o dobrej kondycji, z terminem płatności:
 - a) do 7 dni – 700.000,-
 - b) powyżej 7 dni i do 30 dni – 3.400.000,-
- 4) bony skarbowe w kwocie możliwej do uzyskania w ciągu 7 dni – 1.200.000,-
- 5) obligacje skarbowe w kwocie możliwej do uzyskania w okresie do 30 dni - 2.400.000,-
- 6) bezwarunkowe zobowiązania pozabilansowe otrzymane od banku zrzeszającego, z których bank może efektywnie otrzymać środki na własne konto w terminie:
 - a) do 2 dni roboczych od dnia podjęcia decyzji o wykorzystaniu uprawnienia - 1.800.000,-
 - b) do 10 dni roboczych od dnia podjęcia decyzji o wykorzystaniu uprawnienia - 5.400.000,-
- 7) kapitałowe papiery wartościowe przeznaczone do obrotu możliwe do sprzedaży w terminie 50 dni - 300.000,-

Poza tym z danych banku wynika, że:

- 1) pozostałe transakcje zawierane na hurtowym rynku finansowym wynoszą... ..400.000,-
- 2) łączna wartość aktywów ograniczonej płynności wynosi 76.500.000,-
- 3) aktywa niepłynne mają wartość4.850.000,-
- 4) fundusze własne Banku wyliczone zgodnie z art. 126, 127 i 128 ustawy prawo bankowe wynoszą 8.600.000,-
- 5) łączna wartość wymogów kapitałowych z tytułu ryzyka rynkowego, ryzyka rozliczenia dostawy oraz ryzyka kontrahenta wynosi 720.000,-.

Dyspozycje

W oparciu o dane przedstawione w założeniach zadania należy:

- 1) ustalić podstawową rezerwę płynności i wpisać ją w tabeli w rozwiązaniu,
- 2) ustalić uzupełniającą rezerwę płynności i wpisać ją w tabeli w rozwiązaniu,
- 3) ustalić wartość funduszy własnych banku dla potrzeb wyznaczania nadzorczych norm płynności i wpisać ją w tabeli w rozwiązaniu,
- 4) wyliczyć nadzorcze miary płynności (tj. M1 i M2) dla Banku Spółdzielczego na dzień sprawozdawczy, porównać otrzymane wyniki z minimalnym, wymaganym regulacjami, poziomem miar płynności oraz wpisać wymagane i wyliczone w tabeli w rozwiązaniu.

Rozwiązanie wzorcowe

Kalkulacja nadzorczych miar płynności przez bank o sumie bilansowej do 200 mln zł według stanu na dzień sprawozdawczy

Lp	Wyszczególnienie	Wartość	
AKTYWA			
A1	Podstawowa rezerwa płynności	7.620.000,-	
A2	Uzupełniająca rezerwa płynności	13.800.000,-	
A3	Pozostałe transakcje zawierane na hurtowym rynku finansowym	400.000,-	
A4	Aktywa o ograniczonej płynności	76.500.000,-	
A5	Aktywa niepłynne	4.850.000,-	
A6	Aktywa ogółem	103.170.000,-	
PASywa			
B1	Fundusze własne banku dla potrzeb wyznaczania nadzorczych norm płynności	8.600.000,-	
MIARY PŁYNNOŚCI			
	Nazwa współczynnika	Wymagana wartość minimalna	Wartość osiągnięta przez Bank
M1	Współczynnik udziału rezerw płynności w aktywach ogółem	0,2	0,2076 (0,21)
M2	Współczynnik pokrycia aktywów niepłynnych funduszami własnymi	1,0	1,62

Ad. 1.

Podstawowa rezerwa płynności = 7.620.000,- i jest, zgodnie z § 1 załącznika nr 1 do uchwały KNF nr 386 z 2008 r., sumą następujących pozycji:

1) kasa **240.000,-**

2) należności od Narodowego Banku Polskiego lub innego banku utrzymującego rezerwę obowiązkową z terminem płatności do 7 dni, z wyłączeniem kwoty rezerwy obowiązkowej $3.900.000 - 220.000 = 3.680.000,-$

3) należności od podmiotu regulowanego, którym przypisana została waga ryzyka kredytowego w metodzie standardowej 0%, 20% lub 50%, z terminem płatności do 7 dni, czyli banków krajowych – **700.000,-**

4) instrumenty dłużne o niskim ryzyku w kwocie możliwej do uzyskania w ciągu 7 dni, czyli bonów skarbowych – **1.200.000,-**

5) otrzymane bezwarunkowe zobowiązania pozabilansowe, z których bank może efektywnie otrzymać środki na własne konto w terminie do 2 dni roboczych od dnia podjęcia decyzji o wykorzystaniu uprawnienia, czyli **1.800.000,-**

6) dodatnia różnica między wartością salda rezerwy obowiązkowej na dzień sprawozdawczy a wartością salda rezerwy obowiązkowej, która musiałaby zostać utrzymana od następnego dnia bilansowego do ostatniego dnia okresu utrzymywania rezerwy obowiązkowej, aby średnia wartość salda środków rezerwy obowiązkowej w całym okresie osiągnęła poziom rezerwy wymaganej w rozumieniu przepisów o rezerwie obowiązkowej – **0,-**

Ad. 2.

Uzupełniająca rezerwa płynności = 13.800.000,- jest zgodnie z § 2 załącznika nr 1 do uchwały KNF nr 386 z 2008 r. sumą następujących pozycji:

1) należności od Narodowego Banku Polskiego lub innego banku utrzymującego rezerwę obowiązkową banku z terminem płatności powyżej 7 dni i do 30 dni, z wyłączeniem kwoty rezerwy obowiązkowej, czyli **2.600.000,-**

2) należności od podmiotu regulowanego, którym przypisana została waga ryzyka kredytowego w metodzie standardowej 0%, 20% lub 50%, z terminem płatności powyżej 7 dni i do 30 dni, czyli banków krajowych **3.400.000,-**

- 3) instrumenty dłużne o niskim ryzyku w kwocie możliwej do uzyskania w okresie powyżej 7 dni i do 30 dni, czyli obligacje skarbowe – **2.400.000,-**
- 4) instrumenty dłużne o obniżonym ryzyku szczególnym w kwocie możliwej do uzyskania w okresie do 30 dni **0,-**
- 5) kapitałowe papiery wartościowe płynne i zdywersyfikowane w kwocie możliwej do uzyskania w okresie do 30 dni – **0,-**
- 6) otrzymane bezwarunkowe zobowiązania pozabilansowe, z których bank może efektywnie otrzymać środki na własne konto w terminie do 10 dni roboczych od dnia podjęcia decyzji o wykorzystaniu uprawnienia, **5.400.000,-**
- 7) przepływy pieniężne wynikające z terminowych transakcji pozabilansowych wyznaczone w sposób ostrożny, w szczególności z uwzględnieniem § 12. - **0,-**

Ad.3.

Wartość funduszy własnych banku dla potrzeb wyznaczania nadzorczych norm płynności = 7.880.000,- i zgodnie z § 7 uchwały KNF nr 386 z 2008 roku jest wyliczana jako

- wartość funduszy własnych banku wyliczonych zgodnie z art. 127 ustawy prawo bankowe, czyli 8.600.000 zł,
- pomniejszona o sumę wartości wymogów kapitałowych z tytułu ryzyka rynkowego, ryzyka rozliczenia dostawy oraz ryzyka kontrahenta, która w przykładzie wynosi 720.000 zł.

Ad.4.

Nadzorcze miary płynności dla Banku Spółdzielczego na dzień sprawozdawczy – wielkości wyliczone:

Podstawowa rezerwa płynności + Uzupełniająca rezerwa płynności	
M1=	$\frac{\text{Wartość aktywów ogółem}}{\text{Wartość aktywów ogółem}} =$
	$\frac{7.620.000 + 13.800.000}{103.170.000} = 0,2076$
Czyli M1 = ((A1+A2) / A6) =	$\frac{7.620.000 + 13.800.000}{103.170.000} = 0,2076$

Fundusze własne banku – łączna wartość wymogów kapitałowych z tytułu ryzyka rynkowego, ryzyka rozliczenia dostawy i ryzyka kontrahenta	
M2 =	$\frac{\text{Aktywa niepłynne}}{\text{Aktywa niepłynne}} =$
	$\frac{7.880.000}{4.850.000} = 1,62$
Czyli M2 = (B1 / A5) =	$\frac{7.880.000}{4.850.000} = 1,62$

Zadanie sytuacyjne 2Założenia

Jesteś asystentem kluczowego biegłego rewidenta przeprowadzającego badanie sprawozdania finansowego (statutowego) oraz sprawozdania o wypłacalności i kondycji finansowej Zakładu Ubezpieczeń *Bezpieczne Auto* (dalej zwanego „Zakład”) prowadzącego działalność w gr. 3 i 10 Działu II (zgodnie z klasyfikacją wynikającą z załącznika do ustawy o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej - dalej zwaną „ustawą”). Zakład działa w formie towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych.

Poniższa tabela prezentuje dane Zakładu wg stanu na 31.12.20XX r. wynikające ze sprawozdania finansowego (statutowego) oraz sprawozdania sporządzonego dla celów wypłacalności.

Lp.	Pozycja	Kwota (w tys. zł)
1.	Kapitałowy wymóg wypłacalności (SCR) wyznaczony przez Zakład (nieuwzględniający narzutu kapitałowego)	78.000
2.	Narzut kapitałowy nałożony przez organ nadzoru	2.000
3.	Minimalny wymóg kapitałowy (MCR)	36.000
4.	Aktywa dla celów wypłacalności	530.000
5.	Zobowiązania dla celów wypłacalności	480.000
6.	Aktywa dla celów rachunkowości	520.000
7.	Zobowiązania dla celów rachunkowości	430.000
8.	Otrzymane pożyczki podporządkowane	27.000
9.	Należności towarzystwa od jego członków wynikające z możliwości wezwania do wniesienia dopłat w ciągu kolejnych 12 miesięcy zatwierdzone decyzją organu nadzoru	8.000
10.	Podstawowe środki własne zaklasyfikowane do kategorii 1	48.000
11.	Podstawowe środki własne zaklasyfikowane do kategorii 3	16.500
12.	Uzupełniające środki własne zaklasyfikowane do kategorii 2	1.000

Dodatkowe informacje:

- Kurs 1 euro/zł na 31.10.20XX r. wynosił 1 euro = 4 zł, zaś kurs na 31.12.20XX r. wynosił 1 euro = 4,2 zł.
- Wszystkie podstawowe i uzupełniające środki własne wynikające z tabeli powyżej (bez żadnych wyłączeń) zostały zakwalifikowane do jednej z właściwych kategorii środków własnych.

Dyspozycje

Na podstawie danych zawartych w *Założeniach* przygotuj odpowiedzi na pytania, które otrzymałeś od kluczowego biegłego rewidenta (pytania zostały zawarte w kolumnie 2. tabeli załączonej w *Rozwiązaniu*). Odpowiedzi udziel w kolumnie 3. popierając je stosownymi obliczeniami.

Rozwiązanie wzorcowe

Lp.	Pytanie kluczowego biegłego rewidenta	Twoja odpowiedź poparta stosownymi obliczeniami
1.	2.	3.
1.	Ile wynosi nieprzekraczalny dolny próg minimalnego wymogu kapitałowego (AMCR) wg stanu na 31.12.20XX r.?	AMCR = 3.700.000 euro (art. 272 ust.1 pkt. 2 ustawy) x 4 zł (kurs z 31.10.20XX r. zgodnie z art. 272 ust. 6 ustawy) = 14.800 tys. zł
2.	Ile wynoszą podstawowe środki własne zakwalifikowane do kategorii 2?	Podstawowe środki własne zgodnie z art. 241 ust. 1 ustawy obejmują nadwyżkę aktywów dla celów wypłacalności nad zobowiązaniami dla celów wypłacalności (poz. 4 tabeli – poz. 5 tabeli = 530.000 tys. zł – 480.000 tys. zł = 50.000 tys. zł) i zobowiązania podporządkowane (poz. 8 tabeli = 27.000 tys. zł), czyli łącznie 77.000 tys. zł. Skoro podstawowe środki własne kat. 1 wynoszą: 48.000 tys. zł (poz. 10 tabeli), zaś kat. 3 wynoszą 16.500 tys. zł (poz. 11 tabeli), to podstawowe środki własne kat. 2 wynoszą: 77.000 tys. zł – 48.000 tys. zł – 16.500 tys. zł = 12.500 tys. zł

3.	Jak wygląda struktura uzupełniających środków własnych (dokonaj podziału uzupełniających środków własnych do odpowiednich kategorii środków własnych)?	Uzupełniające środki własne mogą zostać zaklasyfikowane jedynie do kat. 2 lub kat. 3 (art. 246 ust. 3 i 4 ustawy). Wobec powyższego: uzupełniające środki własne kat. 2 wynoszą 1.000 zł (poz. 12 tabeli) uzupełniające środki własne kat. 3 wynoszą: 8.000 tys. zł (poz. 9 tabeli) - 1.000 zł (poz. 12 tabeli) = 7.000 zł
4.	Ile wynoszą dopuszczone środki własne (DŚW) na pokrycie SCR?	Dopuszczone środki własne (DŚW) na pokrycie SCR (art. 248 ustawy oraz art. 82 rozporządzenia delegowanego 2015/35) $DŚW/SCR = \text{dopuszczone podstawowe środki własne} + \text{dopuszczone uzupełniające środki własne (dopuszczone czyli spełniające limity dotyczące kwalifikacji do poszczególnych kategorii)}$ Środki własne kategorii 1 $\geq 1/3$ łącznej wysokości dopuszczonych środków własnych SCR uwzględniany przy dalszych wyliczeniach = 80.000 tys. zł <i>((78.000 tys. zł (poz. 1. tabeli) + 2.000 tys. zł (poz. 2 tabeli))</i> Środki własne kategorii 1 $\geq 50\%$ SCR ($50\% \text{ SCR} = 50\% \text{ z } 80.000 \text{ tys. zł} = 40.000 \text{ tys. zł}$) Środki własne kategorii 3 $\leq 1/3$ łącznej wysokości dopuszczonych środków własnych Środki własne kategorii 3 $\leq 15\%$ SCR ($15\% \text{ SCR} = 15\% \text{ z } 80.000 \text{ tys. zł} = 12.000 \text{ tys. zł}$) Środki własne kategorii 1 wynoszą: 48.000 tys. zł (poz. 10 tabeli) są powyżej 50% SCR Środki własne kategorii 2 wynoszą: 12.500 tys. zł (vide rozwiązanie do pytania 2) + 1.000 tys. zł (poz. 12 tabeli) = 13.500 tys. zł Środki własne kategorii 3 wynoszą: 16.500 tys. zł (poz. 11 tabeli) + 7.000 tys. zł (vide rozwiązanie do pytania 3) = 23.500 tys. zł, przy czym możemy zaliczyć jedynie 12.000 tys. zł ($\leq 15\% \text{ SCR}$) DŚW = 48.000 tys. zł + 13.500 tys. zł + 12.000 tys. zł = 73.500 tys. zł Sprawdzamy warunek z art. 248 ust. 2 ustawy $1/3 \text{ łącznej wysokości dopuszczonych środków własnych: } 73.500 \text{ tys. zł} \times 1/3 = 24.500 \text{ tys. zł}$ czyli środki własne kategorii 1 wynoszą 48.000 tys. zł i są $>$ od $1/3$ łącznej wysokości dopuszczonych środków własnych oraz środki własne kategorii 3 wynoszą 12.000 tys. zł i są $<$ od $1/3$ łącznej wysokości dopuszczonych środków własnych czyli DŚW na pokrycie SCR dla Zakładu wynoszą 73.500 tys. zł
5.	Ile wynosi nadwyżka/niedobór DŚW nad SCR?	Nadwyżka/niedobór DŚW nad SCR Zakładu wynosi: 73.500 tys. zł (vide rozwiązanie pytania 4) – 80.000 tys. zł (vide rozwiązanie do pytania 4) = - 6.500 tys. zł Zakład posiada niedobór dopuszczonych środków własnych na pokrycie SCR w kwocie 6.500 tys. zł.
6.	Jakie dodatkowe obowiązki ciąży na Zakładzie w związku z wyliczonym przez Ciebie współczynnikiem wypłacalności?	(Odpowiedź bez obliczeń) Zgodnie z art. 312 ust. 1 i 2 ustawy zakład ubezpieczeń, który stwierdzi niezgodność z SCR: - niezwłocznie informuje o tym organ nadzoru oraz przedkłada, - w terminie 2 miesięcy od dnia stwierdzenia tej niezgodności, organowi nadzoru do zatwierdzenia realistyczny plan naprawczy.