### **Zadania do samodzielnego wykonania**

**Zadanie 1.**

Firma „LOTTO” rozpatruje trzy projekty inwestycyjne o następujących wolnych przepływach pieniężnych:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Okres** | **Projekt A** | **Projekt B** | **Projekt C** |
| 0  1  2  3 | -1.000  200  700  900 | -5.000  2.000  2.500  3.000 | -2.500  1.000  2.000  400 |

Stopa dyskontowa właściwa dla projektów wynosi 10%.

Obliczyć dla każdego projektu:

1. wartość bieżącą netto
2. IRR.

Wyjaśnić, który z projektów należy polecić do realizacji.

**Zadanie 2.**

Przedsiębiorstwo dysponuje dwoma nie wykluczającymi się projektami inwestycyjnymi. Na podstawie NPV i IRR ocenić efektywność obu projektów zakładając, że stopa dyskontowa jest równa 15% dla obu projektów. W tabeli przedstawiono strumienie pieniężne netto związane z tymi projektami.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Okres** | **Projekt I** | **Projekt II** |
| 0  1  2  3  4  5 | -5.200  800  1.000  1.600  2.400  3.000 | -5.200  600  800  1.800  2.000  1.400 |

**Zadanie 3.**

Zarząd firmy musi dokonać wyboru rozwoju produktu P1 lub P2. Zarząd zakłada, że zwrot nakładów inwestycyjnych ma nastąpić w ciągu 7 lat. Realizacja projektu dotyczącego rozwoju produktu P1 wymaga poniesienia nakładów w wysokości 10.000 w roku t = 1, a projektu P2 wynosi 9.000. Na podstawie danych zawartych w tabeli:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Okres** | **Dochody w poszczególnych latach ze sprzedaży produktów** | |
|  | **Produkt P1** | **Produkt P2** |
| 2  3  4  5  6  7 | 4.500  3.200  2.400  3.500  1.500  3.000 | 3.400  2.200  1.400  2.000  1.800  0 |

przy stopie procentowej 15% odpowiedzieć, który produkt firma powinna rozwijać?

**Zadanie 4.**

Przedsiębiorstwo rozważa realizację dwóch projektów inwestycyjnych. Projekt A przewiduje nakłady w wysokości 1.000 j.p., natomiast koszt projektu B jedynie 200 j.p. Ocenić opłacalność tych projektów, znając wysokość strumieni pieniężnych w kolejnych latach.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Projekt** | **Rok 1** | **Rok 2** | **Rok 3** | **Rok 4** | **Rok 5** |
| A  B | 250  50 | 400  180 | 350  70 | 575  115 | 125  25 |

**Zadanie 5.**

Firma „TOTO” rozpatruje trzy projekty inwestycyjne o następujących wolnych przepływach pieniężnych.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Okres** | **Projekt A** | **Projekt B** | **Projekt C** |
| 0  1  2  3  4  5 | -9.000  6.000  5.000  4.000  0  0 | -9..000  1.800  1.800  1.800  1.800  1.800 | -6.000  1.100  1.300  1.000  1.400  1.500 |

Stopa dyskontowa właściwa dla projektów wynosi 10%.

Obliczyć dla każdego projektu:

1. średnią roczną stopę zwrotu zainwestowanego kapitału,
2. okres zwrotu,
3. wartość bieżącą netto
4. IRR.

Wyjaśnić, który z projektów należy polecić do realizacji.

**Zadanie 6.**

Przedsiębiorstwo rozpatruje celowość realizacji jednego z dwóch projektów rozwojowych. Na podstawie danych zawartych w tabeli, wykorzystując poznane metody wskazać który projekt należy realizować. Stopa procentowa wynosi 22%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Okres** | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| Projekt I | -11.290 | -28.250 | 13.890 | 15.270 | 15.270 | 15.270 | 15.270 | 15.270 | 15.250 |
| Projekt II | -14.240 | -31.570 | 10.280 | 15.420 | 18.580 | 18.580 | 18.580 | 18.580 | 18.250 |

**Zadanie 7.**

Firma zamierza podjąć inwestycję umożliwiającą zwiększenie zysków. Rozważane są dwa warianty, których plany finansowe przedstawiono w tabelach. Pierwszy projekt inwestycyjny wymaga poniesienia nakładów inwestycyjnych w wysokości 48.000 j.p., przy czym inwestycja mogłaby być eksploatowana przez 5 lat. Drugi spowodowałby nakłady inwestycyjne 60.000 j.p., a okres jego eksploatacji ocenia się na 6 lat. Uwzględniając podatek dochodowy 40% i stopę inflacji 14% wskazać projekt do realizacji.

Plan finansowy przedsięwzięcia inwestycyjnego wariant I

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wyszczególnienie** | **Rok** | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. Przychody ze sprzedaży 2. Koszty uzyskania przychodów   w tym:  - amortyzacja | 90.000  79.500  9.600 | 90.000  79.500  9.600 | 90.000  79.500  9.600 | 90.000  79.500  9.600 | 90.000  79.500  9.600 |

Plan finansowy przedsięwzięcia inwestycyjnego wariant II

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wyszczególnienie** | **Rok** | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1. Przychody ze sprzedaży 2. Koszty uzyskania przychodów   w tym:  - amortyzacja | 80.000  73.500  10.000 | 92.000  81.500  10.000 | 104.000  86.000  10.000 | 109.500  88.000  10.000 | 106.000  86.000  10.000 | 102.000  87.000  10.000 |

**Zadanie 8.**

Przedsiębiorstwo rozważa realizację inwestycji. Do oceny przyjęto 4 projekty. Dane dotyczące strumieni pieniężnych tych projektów zawarte są w tabeli:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rok** | **Projekt I** | **Projekt II** | **Projekt III** | **Projekt IV** |
| 0  1  2  3  4 | -10.000  2.000  2.000  7.000  0 | -4.000  0  1.000  2.000  2.000 | -1.000  0  1.000  2.000  3.000 | -10.000  2.000  2.000  6.000  10.000 |

Koszty kapitału wynoszą 11%. Obliczyć dla każdego projektu wartość bieżącą netto oraz wewnętrzną stopę zwrotu. Wyjaśnić, który z projektów należy polecić do realizacji.

**Zadanie 9.**

Firma produkcyjna LOS zakończyła piąty rok działalności. Pięć lat temu pożyczyła 100.000 j.p. na zakup maszyny. Oprocentowanie kredytu wynosi 10 procent rocznie. Wpływy z produkcji w kolejnych latach są następujące: 35.000 j.p., 34.000 j.p., 27.000 j.p., 33.000 j.p. i 42.000 j.p.. W okresie tym firma inwestowała zyski, otrzymując odsetki od lokat w wysokości 12% rocznie. Obliczyć zmodyfikowaną wewnętrzną stopę zwrotu.

**Zadanie 10.**

Przedsiębiorstwo dysponuje dwoma niewykluczającymi się projektami inwestycyjnymi. Strumienie pieniężne netto z nimi związane zawiera tabela.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rok** | **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Projekt I | -120.200 | 28.250 | 13.890 | 35.270 | 25.270 | 30.270 | 21.270 | 17.250 |
| Projekt II | -140.840 | 31.570 | 10.280 | 28.580 | 18.580 | 28.580 | 18.580 | 21.250 |

Ocenić efektywność obu projektów zakładając, że stopa dyskontowa jest równa 15% dla obu projektów, a stopa reinwestycji wynosi 13%.

**Zadanie 11.**

Firma XYZ rozważa projekt przedsięwzięcia, które ma trwać 4 lata. Przedsięwzięcie wymaga na pewno początkowych nakładów pieniężnych w wysokości 50.000 j.p. Oczekiwane dochody pieniężne kształtują się następująco:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rok** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Dochody pieniężne | 10.000 | 15.000 | 20.000 | 25.000 |

Zakładając stopę zwrotu kapitału 5% obliczyć księgową stopę zwrotu, wartość zaktualizowaną netto i IRR oraz okres zwrotu.

**Zadanie 12.**

Projekt inwestycyjny V wiąże się z wydatkowaniem 15.000 j.p w postaci nakładów początkowych. Wiadomo, że wolna od ryzyka stopa procentowa wynosi 10%. Dokonać oceny atrakcyjności projektu jeżeli przepływy pieniężne w kolejnych latach przedstawiono w tabeli.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rok** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Przepływy pieniężne | 8.000 | 7.000 | 7.000 | 5.000 | 5.000 | 5.000 | 5.000 |

**Zadanie 13.**

Firma „ALFA” planuje zakup maszyny. Aktualnie na rynku dostępne są dwa rodzaje maszyn o różnych cenach zakupu. Maszyna A kosztuje 14.500 j.p. natomiast maszyna B 17.000 j.p. Na podstawie danych dotyczących dochodów osiąganych w poszczególnych latach

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rok** | **Maszyna A** | **Maszyna B** |
| 1  2  3  4  5 | 3.000  4.000  6.000  3.500  3.000 | 2000  6000  7.000  3.000  4.500 |

Roczna amortyzacja obliczana metodą liniową wynosi 1.450 j.p. dla maszyny A, a dla maszyny B 1.700 j.p. Obliczyć NPVR dla obu maszyn przy stopie dyskontowej 10%. Ustalić wewnętrzną stopę zwrotu dla obu maszyn.