**BÀI TẬP CÁ NHÂN 1**

**Câu 1:**

1. **Dự án 1:**

NPV = -8000 + 9936,38 = 1936,38

+) ROI là:

Tổng chi phí chiết khấu là: = 11312,13

Vậy ROI = NPV/11312,13 = 17,11%

+) Chiết khấu dòng tiền dự kiến:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm 0 | Năm 1 | Năm 2 | Năm 3 | Năm 4 |
| -8000 | 2777,8 | 2572,02 | 2381,5 | 2205,09 |

Dự án sẽ hoàn vốn vào năm thứ 4.

DPP = 3 + 268,7/2205,09 = 3,12 năm

**Dự án 2:**

NPV = -9000 + 11592,44 = 2592,44

+) ROI: Tổng chi phí chiết khấu là: = 13968,19

ROI = NPV/13968,19 = 18,56%

+) Chiết khấu dòng tiền dự kiến của dự án về thời điểm hiện tại:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm 0 | Năm 1 | Năm 2 | Năm 3 | Năm 4 |
| -9000 | 3240,74 | 3000,69 | 2778,41 | 2572,60 |

DPP = 2+2758,57/2778,41 = 2,99 năm

**b)** Nên lựa chọn Dự án 2 vì NPV và ROI đều lớn hơn Dự án 1, và Dự án 2 cũng có thời gian hồi vốn ngắn hơn

**Câu 2:**

NPV = 219,47

**Câu 3:**

**a)**

**Dự án Mèo:**

+)NPV=

NPV = -134 775, 73

+) ROI:

Tổng chi phí chiết khấu là:

ROI = NPV/190000 = -70,93%

+) Thời gian hoàn vốn là: > 5 năm

**Dự án Nai:**

+)NPV= = -147 904,47

+) ROI:

Tổng chi phí chiết khấu là:

Vậy ROI = NPV/220000 = -67,23%

+) Thời gian hoàn vốn là: > 5 năm

**Dự án Gấu:**

+)NPV== - 169 129,77

+) ROI:

Tổng chi phí chiết khấu là:

Vậy ROI = NPV/250000 = -67,65%

+) Thời gian hoàn vốn là: lớn hơn 5 năm

**b) xếp hạng dự án**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Chỉ số NPV | Chỉ số ROI | TGHV |
| Dự án Mèo | -134 775, 73 | -70,93% | > 5 năm |
| Dự án Nai | -147 904,47 | -67,23% | > 5 năm |
| Dự án Gấu | -169 129,77 | -67,65% | > 5 năm |

Nên chọn dự án Mèo

**Câu 4:**

Tổng tiền(lãi kép):

6000 x (1+0.06)^5 = 8029,35$

**Câu 5:**

**Dự án A:**

+) NPV =

NPV = 584,93 USD

+) ROI:

Tổng chi phí chiết khấu là:

ROI = NPV/1000 = 58,49%

+) Chiết khấu dòng tiền dự kiến của dự án về thời điểm hiện tại:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm 0 | Năm 1 | Năm 2 | Năm 3 | Năm 4 |
| -1000 | 454,55 | 413,22 | 375,66 | 341,51 |

TGHV = 2 + 132,23/375,66 = 2,35 năm

**Dự án B:**

+) NPV =

NPV = 675,30 USD

+) ROI:

Tổng chi phí chiết khấu là:

ROI = NPV/1000 = 67,53%

+) Chiết khấu dòng tiền dự kiến:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm 0 | Năm 1 | Năm 2 | Năm 3 | Năm 4 |
| -1000 | 727,27 | 661,16 | 150,26 | 136,60 |

TGHV = 1 + 272,73/661,16 = 1,41 năm

**Câu 6:**

**Dự án A:**

+) NPV =

NPV = 527,1873

+) ROI:

Tổng chi phí chiết khấu là: = 699,8525

ROI = NPV/699,8525 = 75,33%

+) Chiết khấu dòng tiền dự kiến:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm 0 | Năm 1 | Năm 2 | Năm 3 | Năm 4 | Năm 5 |
| -500 | 225,225 | 202,906 | 329,036 | 329,365 | -59,345 |

TGHV = 2 + 71,869/329,036 = 2,22 năm

**Dự án B:**

+) NPV = = 387,673

+) ROI:

Tổng chi phí chiết khấu là: = 320,761

ROI = NPV/699,8525 = 75,33%

+) Chiết khấu dòng tiền dự kiến:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Năm 0 | Năm 1 | Năm 2 | Năm 3 | Năm 4 | Năm 5 |
| -100 | -90,09 | 121,74 | 146,24 | 131,75 | 178,04 |

TGHV = 2 + 68,35/146,24 = 2,47 năm