

PRÍKLAD:

$$A = (-10\,000, 15\,000, 5\,000)$$

$$NPV(i) = -10\,000 + \frac{15\,000}{1+i} + \frac{5\,000}{(1+i)^2}$$

$$IRR: NPV(i^*) = 0$$

$$IRR = i^* \cdot 100\%$$

$$-10\,000 + \frac{15\,000}{1+i} + \frac{5\,000}{(1+i)^2} = 0$$

$$\text{substitúcia } x = 1+i \quad i \in \langle 0, 1 \rangle \Rightarrow x \in \langle 1, 2 \rangle$$

$$-10\,000 + \frac{15\,000}{x} + \frac{5\,000}{x^2} = 0 \quad / \cdot x^2$$

$$-10\,000x^2 + 15\,000x + 5\,000 = 0 \quad / : (-5\,000)$$

$$2x^2 - 3x - 1 = 0$$

$$D = (-3)^2 - 4 \cdot 2 \cdot (-1) = 17 \quad \sqrt{D} = 4,123$$

$$x_{1,2} = \frac{3 \pm \sqrt{17}}{2 \cdot 2} = \begin{cases} 1,7808 \in \langle 1, 2 \rangle \\ -1,1231 \notin \langle 1, 2 \rangle \end{cases} \quad \emptyset$$

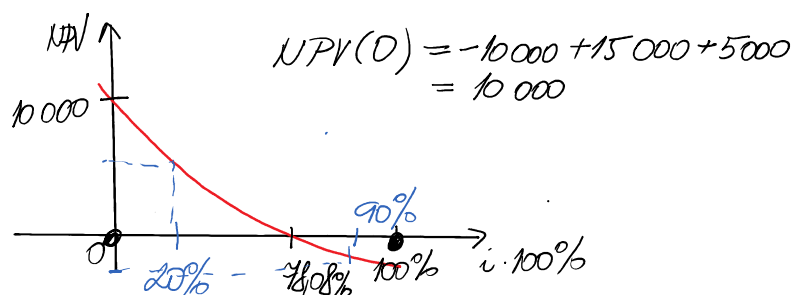
$$D = b^2 - 4ac$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

$$x = 1+i \Rightarrow i = x-1$$

$$i^* = x - 1 = 1,7808 - 1 = 0,7808 \in \langle 0, 1 \rangle$$

$$IRR = i^* \cdot 100\% = 0,7808 \cdot 100\% = 78,08\%$$



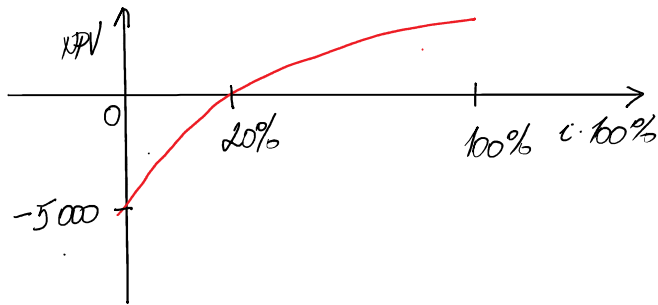
ZÁVER:

$i \cdot 100\% \in \langle 0\%; 78,08\% \rangle$ je projekt prijateľný
 $i \cdot 100\% \in (78,08\%; 100\%)$ je projekt neprijateľný

ĎALŠIE MOŽNÉ PRÍPADY

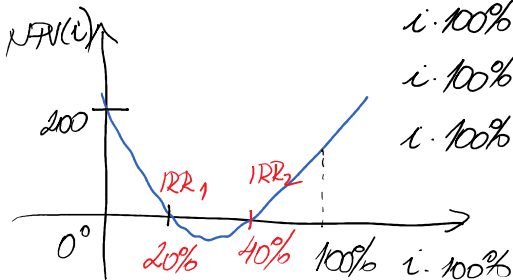
ĎALŠIE MOŽNÉ PRÍPADY

PRÍKLAD



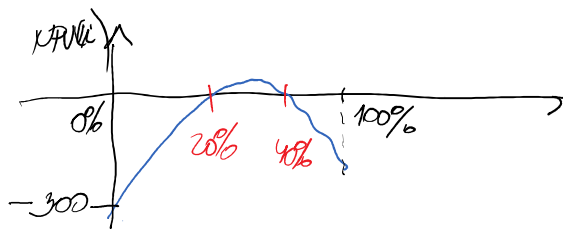
ZÁVER: $i \cdot 100\% \in (0, 20\%)$ NEPRÍJATEĽNÝ
 $i \cdot 100\% \in (20\%, 100\%)$ PRÍJATEĽNÝ

PRÍKLAD



$i \cdot 100\% \in (0, 20\%)$ PRÍJATEĽNÝ
 $i \cdot 100\% \in (20\%, 40\%)$ NEPRÍJATEĽNÝ
 $i \cdot 100\% \in (40\%, 100\%)$ PRÍJATEĽNÝ

PRÍKLAD



$i \cdot 100\% \in (0, 20\%)$ NEPRÍJATEĽNÝ
 $i \cdot 100\% \in (20\%, 40\%)$ PRÍJATEĽNÝ
 $i \cdot 100\% \in (40\%, 100\%)$ NEPRÍJATEĽNÝ