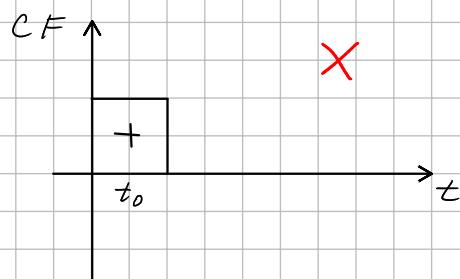
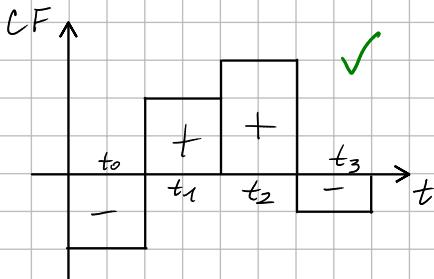


Чистый денежный поток

$CF_t = A_t - B_t$, где A - прибыль, а B - расходы за период t



Чистая текущая стоимость

Используется для сопоставления одинаковых по масштабу проектов

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t}$$

A	B
> 0	
$= 0$	
< 0	

Индекс прибыльности

Используется для сопоставления разных по масштабу проектов

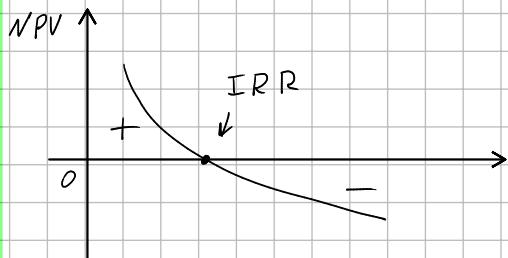
$$PI = \frac{A}{B}$$

Внутренняя норма рентабельности

Такая процентная ставка, при которой $NPV = 0$

$$IRR = i \Rightarrow NPV = 0$$

Как посчитать?



- 1) Математически
- 2) Графически
- 3) Программные средства (Excel)

Задачи:

i=15%					
Проект А	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
В, млн руб.	0,00	4,00	5,00	6,50	7,50
С, млн руб.	6,00	4,00	3,50	3,00	2,50
Проект В	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
В, млн руб.	0,00	4,00	5,00	6,50	7,50
С, млн руб.	8,00	6,00	5,50	5,00	4,50

1. Рассчитать: NPV, PI, IRR двух проектов.
2. Сделать и обосновать выбор проекта А или В.

Примечание. Все расчёты в контрольной работе должны быть подробно расписаны.

Округление всех ответов до двух знаков после запятой.

$t_0 \quad t_1 \quad t_2 \quad t_3 \quad t_4$

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t^A}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{CF_t^B}{(1+i)^t}$$

$$NPV_A = 0,29 \quad PI_A = 1,05$$

$$NPV_B = -4,41 \quad PI_B = 0,24$$

IRR - ? (через Excel)