

Lezione Otto

I mercati di strumenti
derivati: opzioni e IRS

Le opzioni

- È un contratto che conferisce al possessore (*holder*) il diritto, ma non l'obbligo, di acquistare o vendere l'attività sottostante a un prezzo (*strike price*) e per un periodo di tempo prefissati, dietro il pagamento di un premio al venditore (*writer*)
- Opzione Americana – può essere esercitata in un qualsiasi momento prima della data di scadenza
- Opzione Europea – può essere esercitata soltanto il giorno di scadenza

Opzioni call e put

- **Opzione Call**

- Conferisce all'acquirente il diritto di comprare l'attività sottostante a un prezzo predeterminato (strike price) dietro pagamento al venditore di un premio

- **Opzione Put**

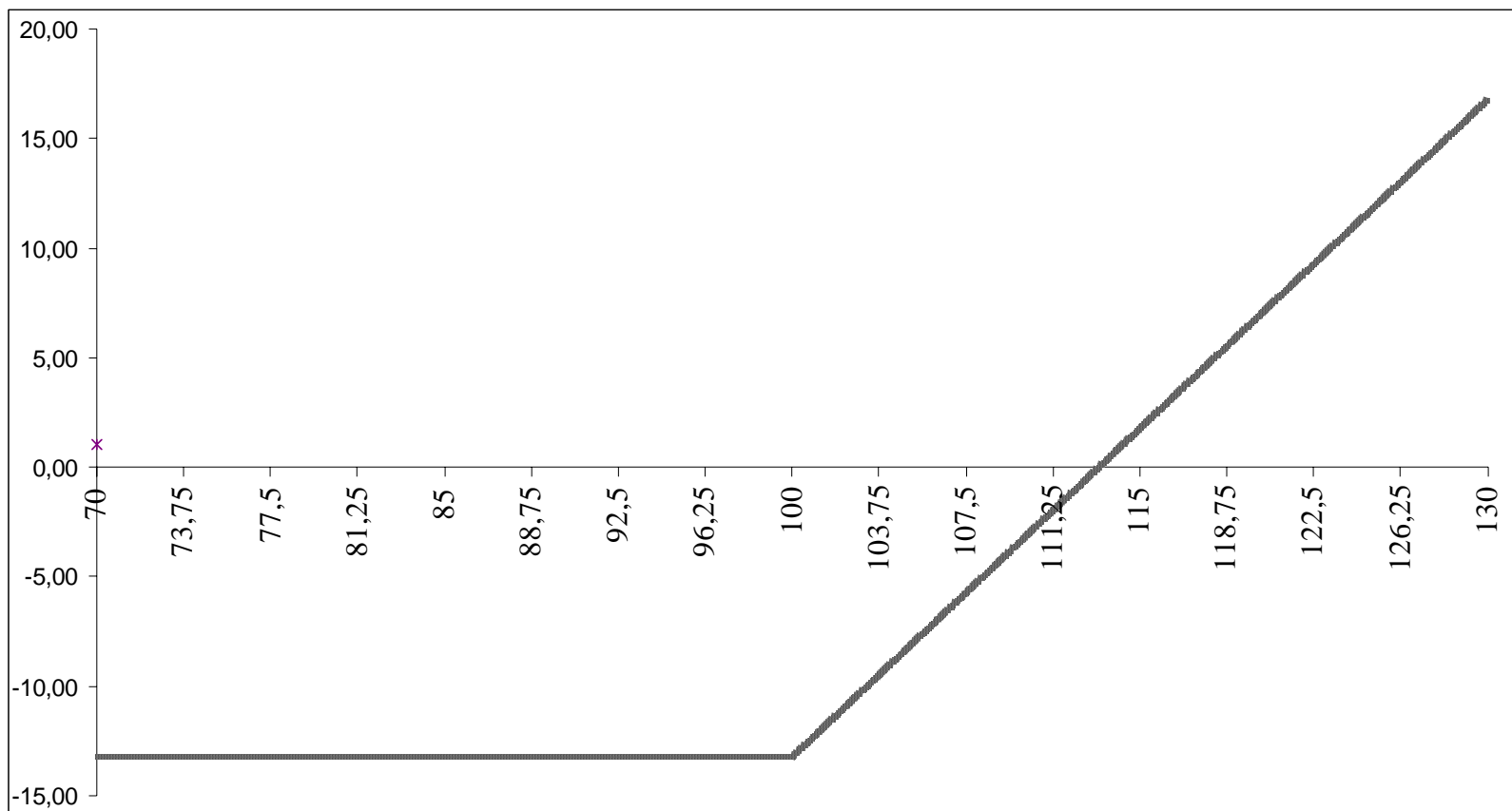
- Conferisce all'acquirente il diritto di vendere il titolo sottostante a un prezzo predeterminato, a fronte del pagamento al venditore di un premio

- **Pagamento del premio**

- Il premio può essere pagato a pronti, all'atto della sottoscrizione del contratto, oppure a termine, alla scadenza dell'opzione.

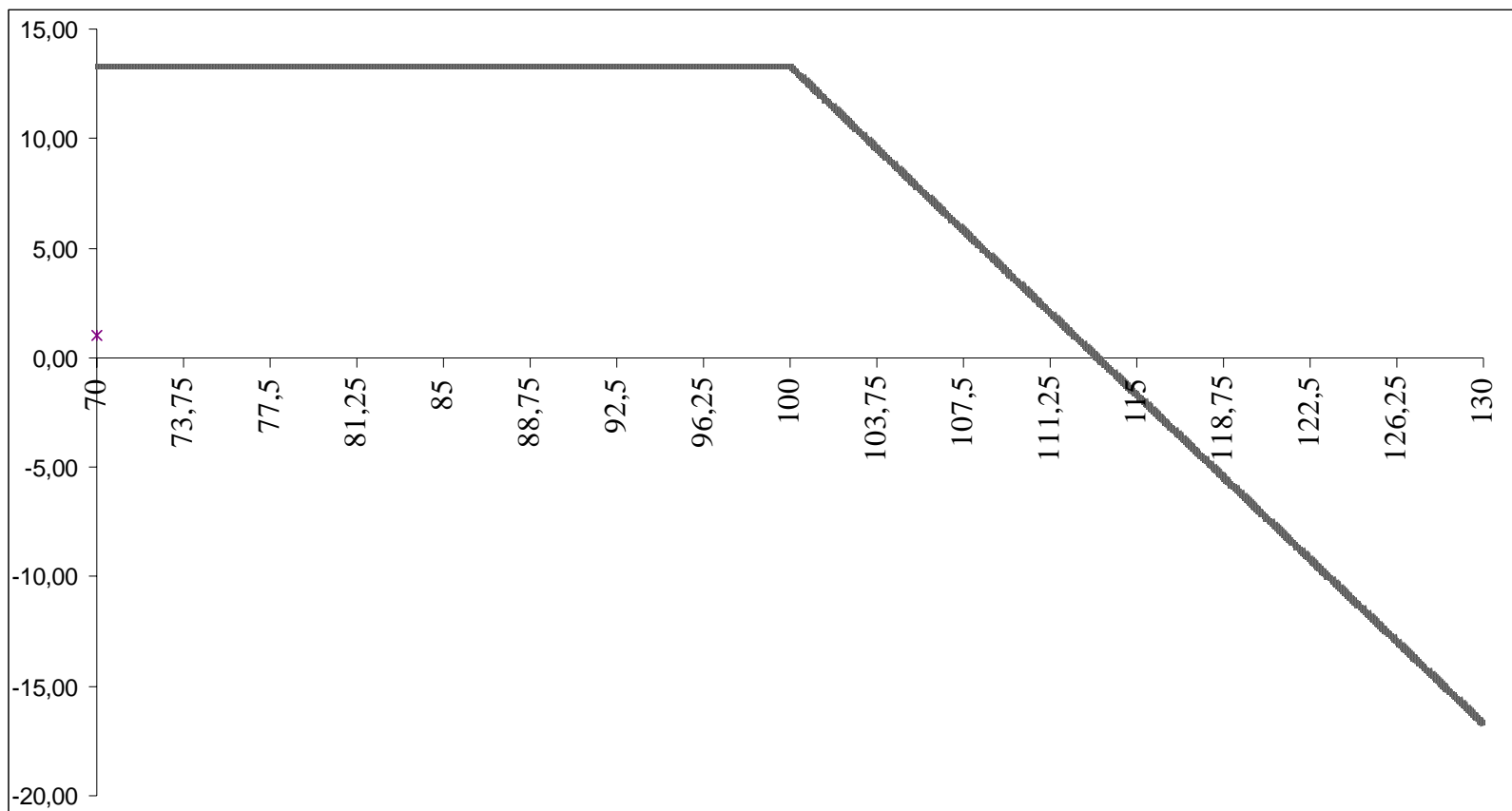
Il payoff dell'acquirente l'opzione call

(opzione su azione di tipo europeo)



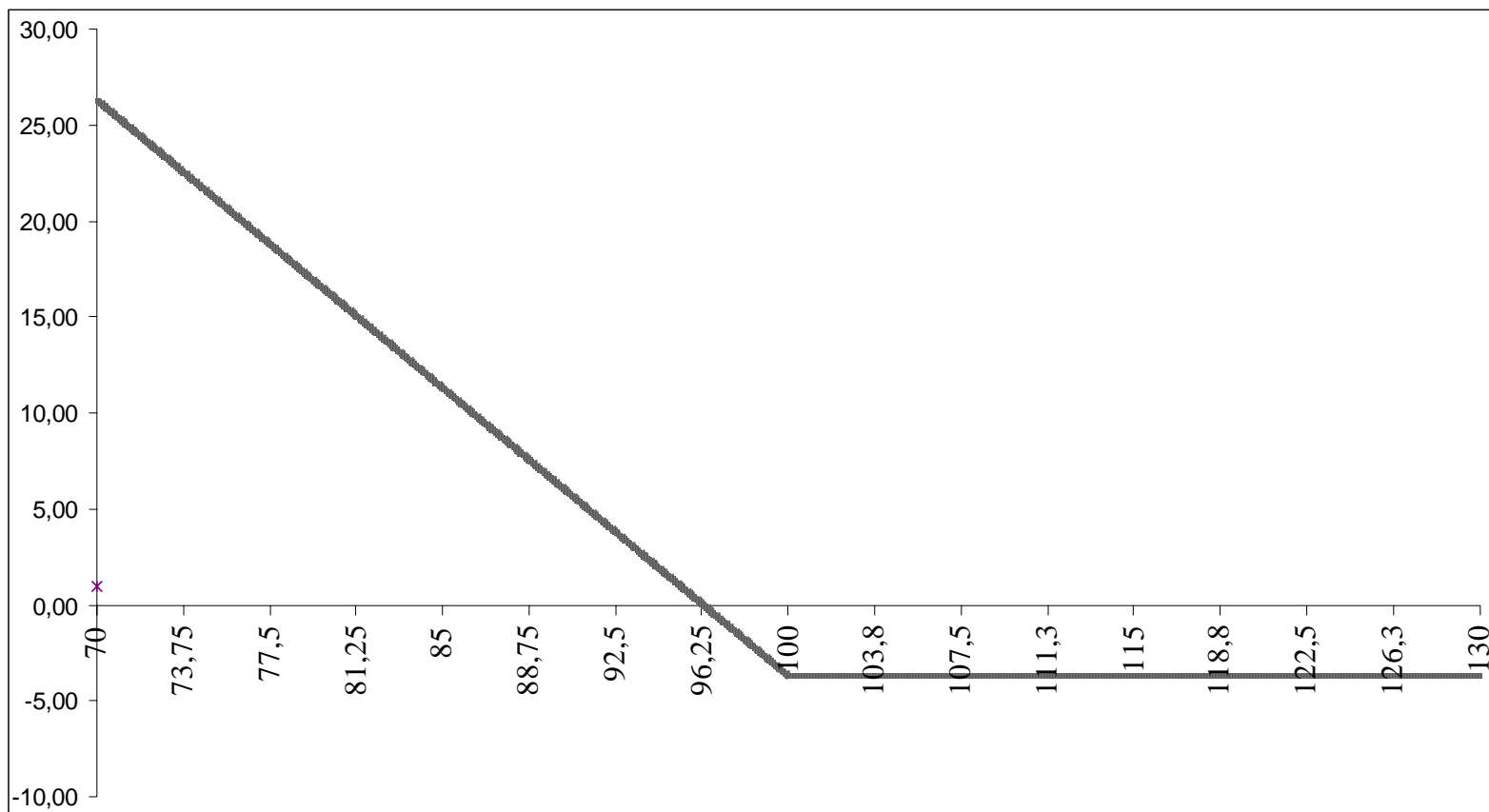
Il payoff del venditore l'opzione call

(opzione su azione di tipo europeo)

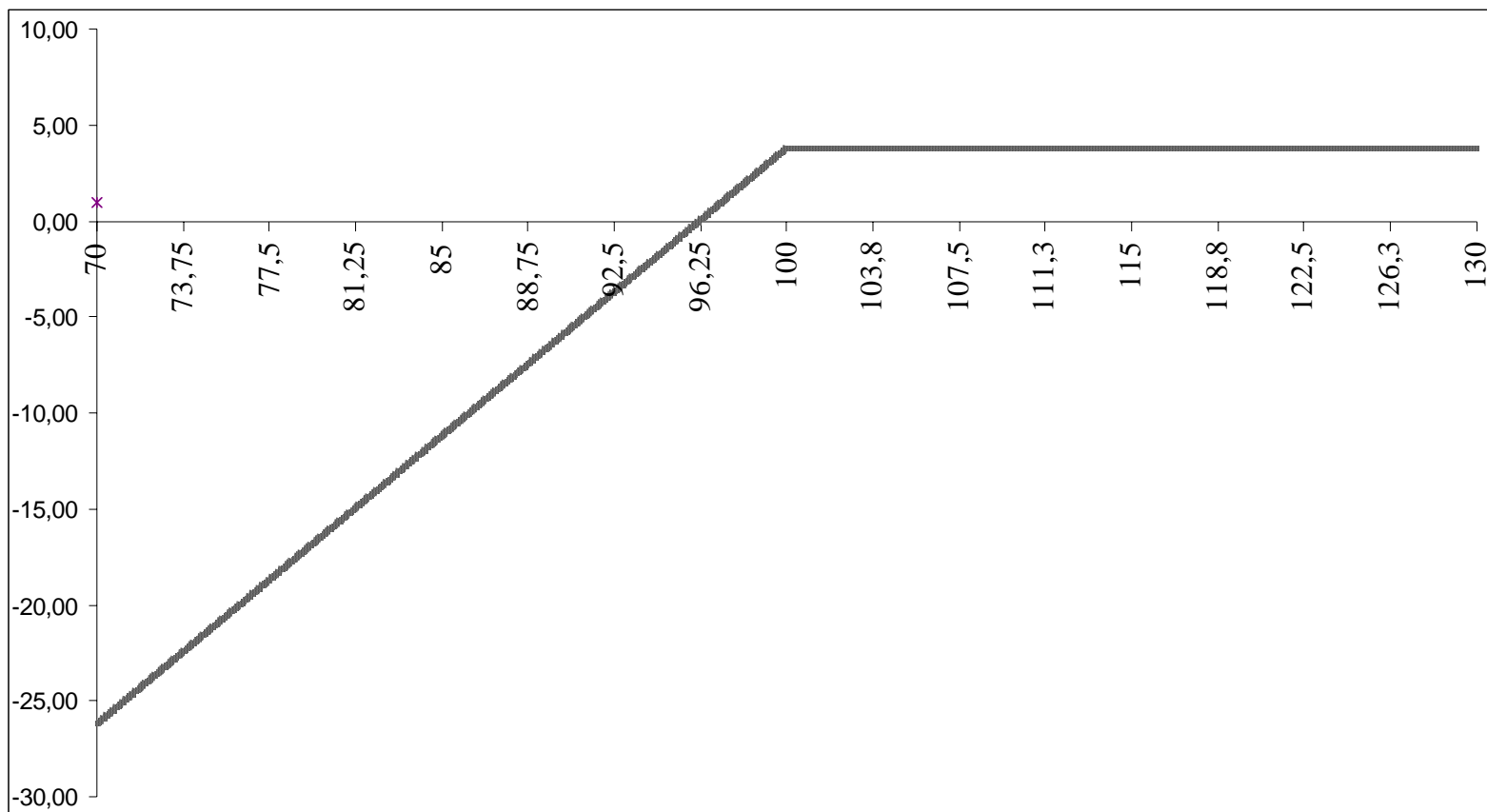


Il payoff dell'acquirente l'opzione put

(opzione su azione di tipo europeo)



Il payoff del venditore l'opzione put (opzione su azione di tipo europeo)



Principi di utilizzo delle opzioni

Posizione rialzista sull'azione X

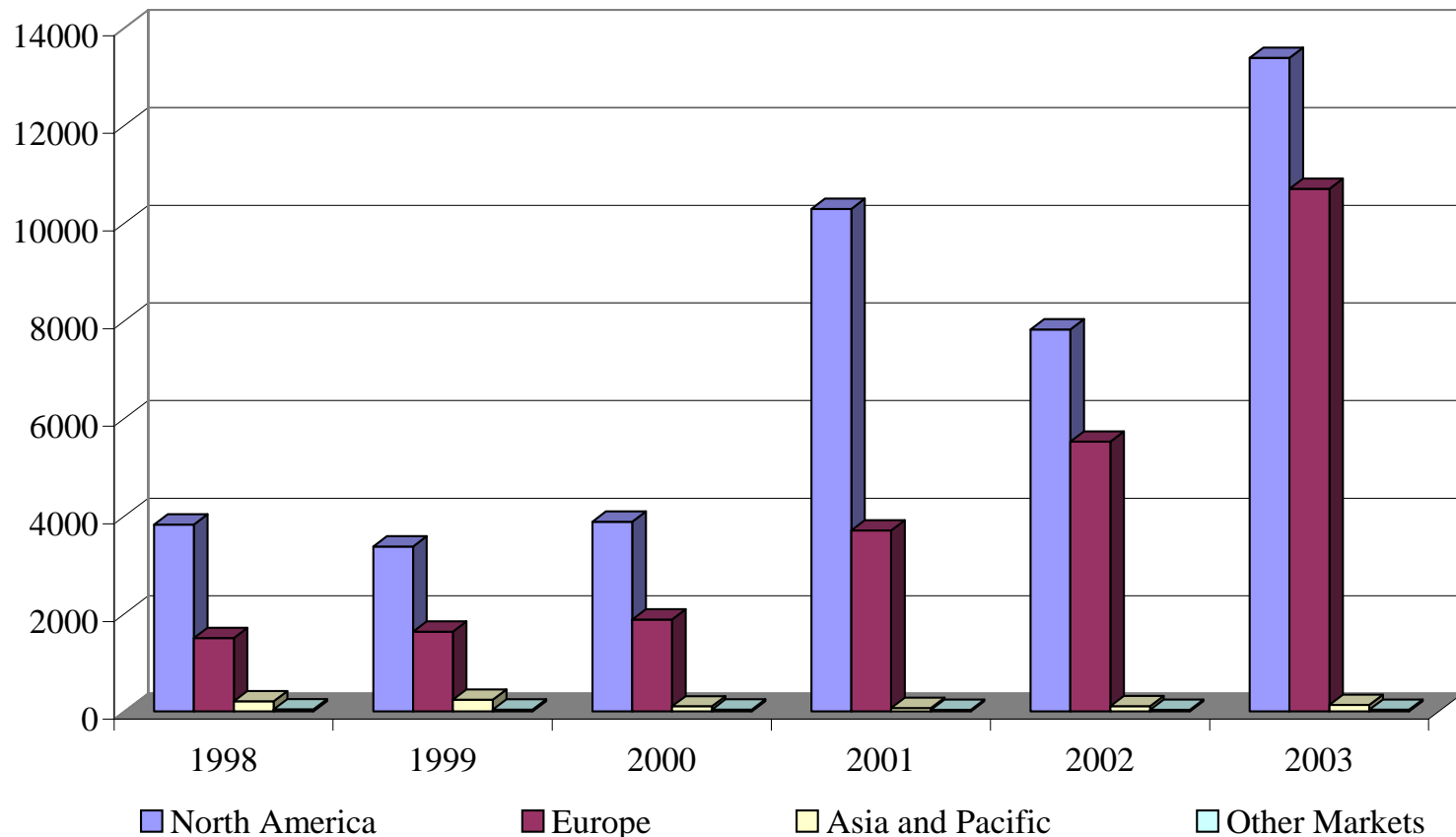
| | Portafoglio 1 | | Portafoglio 2 | |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------|---------------|
| Investimento | 20 opzioni call | | 1 azione X | |
| Sottostante | azione X | | | |
| Prezzo corrente € | | | 10 | |
| Strike price € | 10 | | | |
| Scadenza (mesi) | 3 | | | |
| Premio unitario € | 0,5 | | | |
| Capitale investito € | 10 | | 10 | |
| | | | | |
| | | | | |
| Prezzo a 3 mesi | Portafoglio 1 | | | Portafoglio 2 |
| | Profilo esercizio al lordo premio | Profilo esercizio al netto premio | Rendimento | Rendimento |
| 9,5 | 0 | -10 | -100,00% | -5,00% |
| 10,0 | 0 | -10 | -100,00% | 0,00% |
| 10,2 | 4 | -6 | -60,00% | 2,00% |
| 10,5 | 10 | 0 | 0,00% | 5,00% |
| 11,0 | 20 | 10 | 100,00% | 10,00% |
| 12,0 | 40 | 30 | 300,00% | 20,00% |
| | | | | |
| | Deviazione std | | 141,62% | 7,99% |
| | | | | |
| | | | | |

I mercati di opzioni

- In Italia le negoziazioni su opzioni avvengono in via telematica sul sistema IDEM che è un mercato totalmente elettronico. Qui vengono scambiati:
 - Opzioni su azioni (*stock options*-opzioni isoalfa)
 - Opzioni su indici azionari (*stock index options*)
 - Covered warrant (*synthetic warrant o third party warrant*)
- Le opzioni particolari (ad esempio le esotiche) vengono per lo più scambiate OTC

Opzioni in circolazione sui mercati organizzati

Ammontare nozionale dell'open interest (mld di dollari statunitensi)



Gli Swap

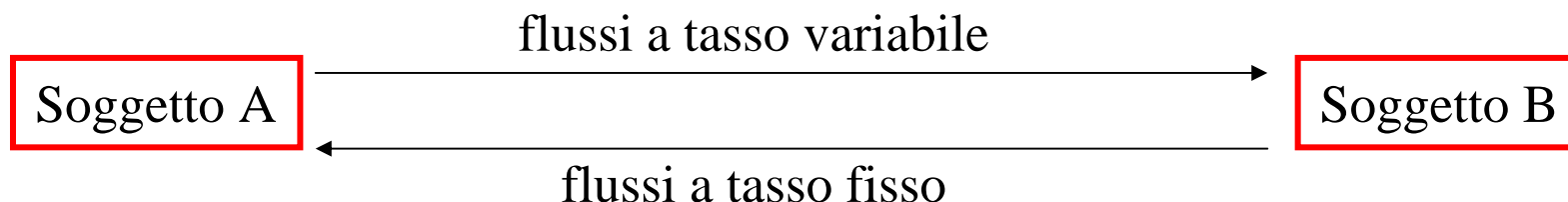
- Accordo tra due parti che si impegnano a scambiarsi flussi monetari periodici ad intervalli specifici in un periodo predeterminato, pari alla scadenza del contratto stesso
- Consentono alle imprese di gestire meglio il rischio di tasso di interesse, di cambio e di credito
- Il principio di base dell'accordo di swap consiste nel fatto che le parti modificano i flussi monetari legati a attività o passività finanziarie in una certa direzione

Definizioni

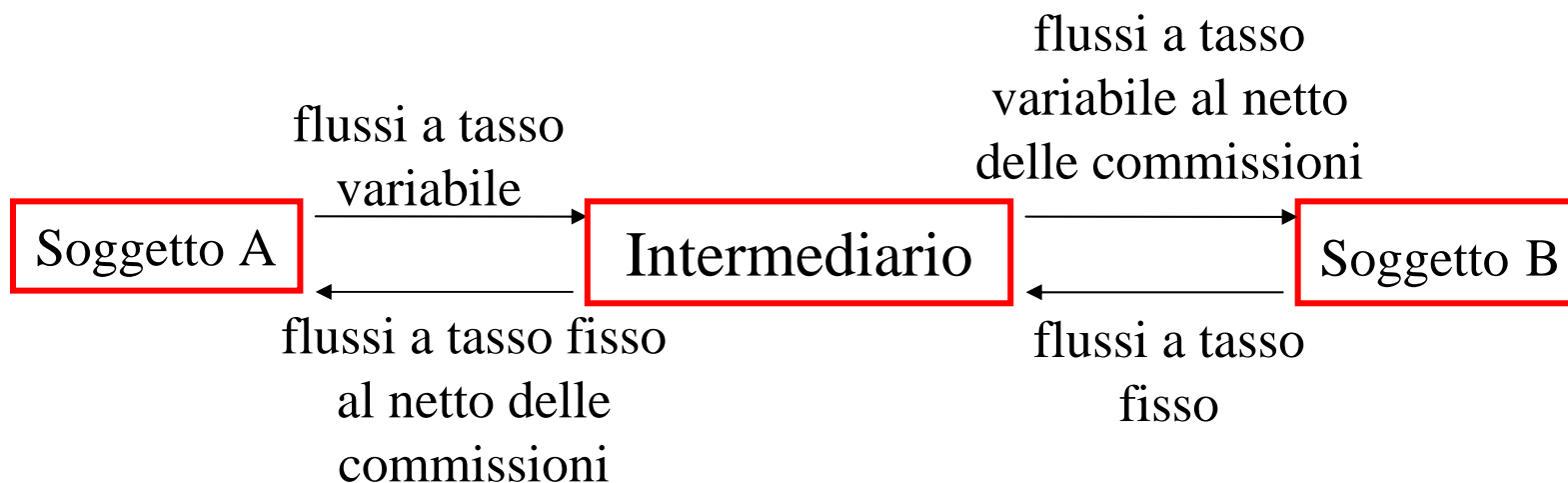
- **Interest rate swap** – le parti si scambiano pagamenti a tasso di interesse fisso contro pagamenti ad un tasso di interesse variabile, calcolati sul capitale di riferimento (c.d. nozionale)
- **Acquirente** – la controparte che esegue i pagamenti in base al tasso fisso
- **Capitale nozionale** – importo nozionale del contratto
- **Venditore** – la controparte che esegue i pagamenti a tasso variabile
- **Currency swap** – swap su valute utilizzato per coprire il rischio di cambio

Una transazione di swap

Accordo di swap effettuato in via diretta:



Accordo di swap effettuato tramite un intermediario dealer:



Swap tasso fisso – tasso variabile

Caratteristiche del finanziamento:

| | |
|-----------------------|---------------|
| capitale erogato | 100 |
| tasso di riferimento | Euribor 12 m. |
| spread | 1% |
| durata residua (anni) | 4 |

| Scadenze (anni) | Flussi mutuo | Flussi IRS | | | | Flussi netti | Flussi totali |
|--------------------|-----------------|--------------------|-----|--------------------|------|-----------------|------------------|
| | | Posizione lunga | | Posizione corta | | | |
| 0 | 100 | | | | | | 100 |
| 1 | -3,5 | 2,50% | 2,5 | -3,80% | -3,8 | -1,3 | -4,8 |
| 2 | -4,7 | 3,70% | 3,7 | -3,80% | -3,8 | -0,1 | -4,8 |
| 3 | -5,4 | 4,40% | 4,4 | -3,80% | -3,8 | 0,6 | -4,8 |
| 4 | -105,3 | 4,30% | 4,3 | -3,80% | -3,8 | 0,5 | -104,8 |

Cap, Floor, e Collar

- **Cap**
 - Opzione call su un tasso di interesse spesso con diverse date di esercizio
- **Floor**
 - Opzione put su tasso di interesse spesso con diverse date di esercizio
- **Collar**
 - Assunzione simultanea di una posizione lunga in cap e una corta in floor con diversi prezzi di esercizio

L'organizzazione di Borsa Italiana S.p.A. e di MTS S.p.A.

