

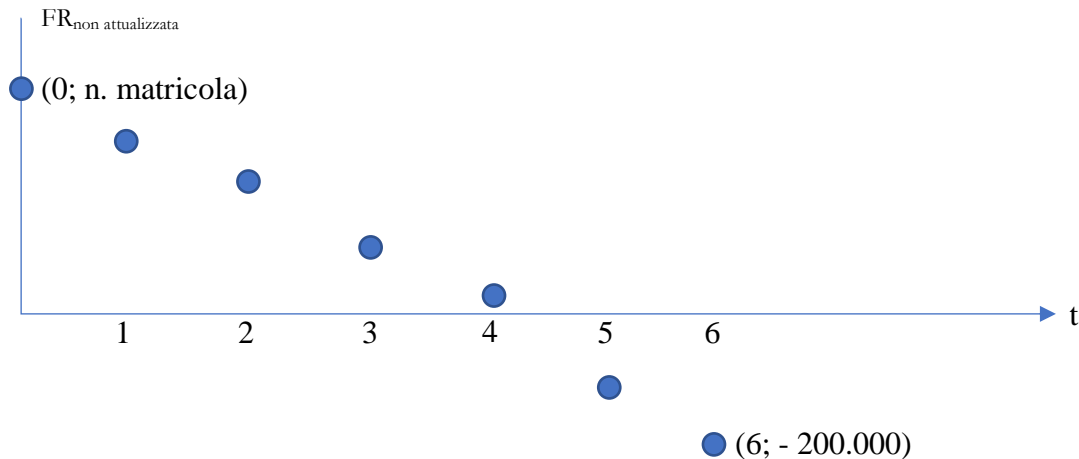
## ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

a.a. 2018/2019

Prova in itinere 29/05/2019

### Esercizio 1

Un progetto presenta la seguente funzione di ripagamento non attualizzata:



Il punto in corrispondenza dell'origine degli assi ha ordinata pari alla matricola (ogni studente metta il proprio numero di matricola).

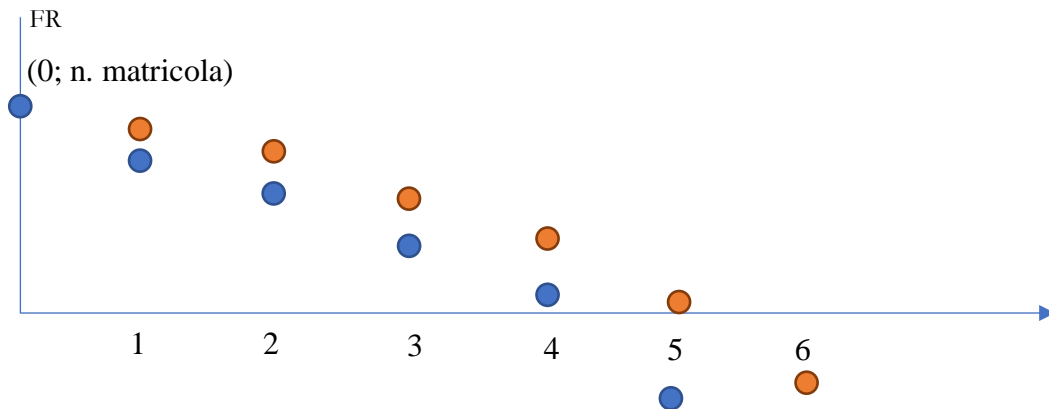
- 1) Ricopiare la figura sopra sul foglio protocollo e, sullo stesso riferimento cartesiano, disegnare, qualitativamente, la funzione di ripagamento attualizzata;
- 2) Disegnare la funzione qualitativa  $NPV=f(i)$  mettendo in evidenza nello stesso grafico:
  - a. Il valore dell'ordinata all'origine
  - b. Il valore a cui la funzione tende per valori dell'ascissa che tendono all'infinito
  - c. Per quali valori del costo opportunità il progetto è conveniente
  - d. Dire se il valore del NPV, usando il costo opportunità adeguato per questo progetto (che in questo esercizio è però incognito), è maggiore, uguale o minore di - 200.000. Spiegare in massimo tre righe il perché della risposta data

### Esercizio 2

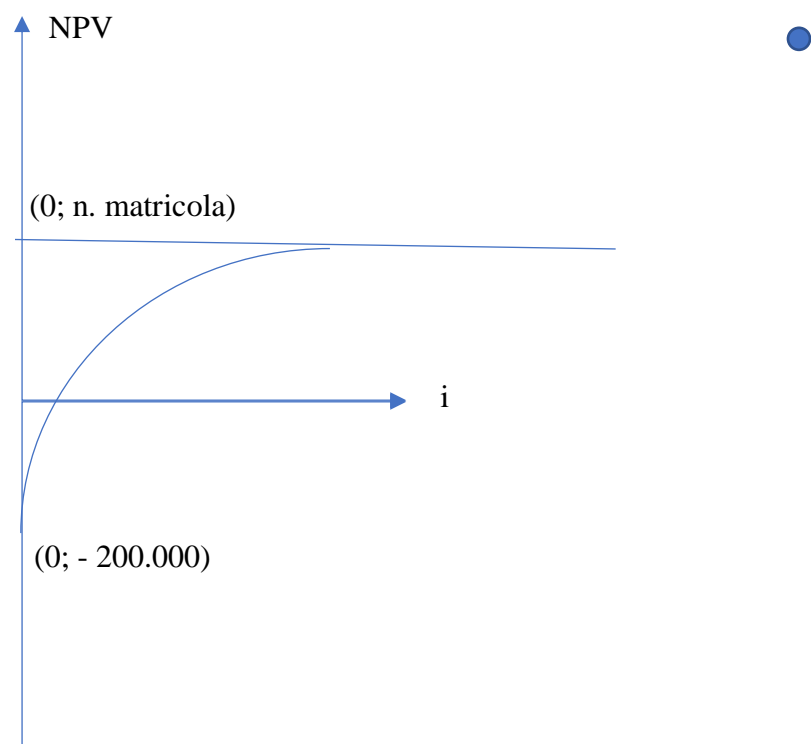
L'azienda Kappa ha deciso di perseguire una strategia di penetrazione del mercato con un prezzo inizialmente basso (pari a  $p$ ) che le permetta di raggiungere il *break even*; raggiunto il *break even* la Kappa aumenterà il prezzo fino a  $p'$ .

- A) Raffigurare in uno stesso riferimento cartesiano la funzione  $MDCT=f(Q)$  e la funzione dei costi fissi (CF) che rappresentano la situazione dell'azienda Kappa così come descritta sopra. In particolare mettere in evidenza nel grafico:
  - a. Il  $Q_{BEP}$ ,
  - b. Il reddito operativo RO in corrispondenza di un volume  $Q' > Q_{BEP}$ .
- B) Raffigurare la situazione dell'azienda Kappa nel grafico di *break even* a livello unitario (con funzioni  $p$ ,  $CF_u$ ,  $CV_u$  e  $C_u$ ) e mettere in evidenza:
  - a.  $Q_{BEP}$
  - b. il RO in corrispondenza di  $Q' > Q_{BEP}$ .

### Soluzione esercizio 1



In blu la FR non attualizzata e in arancione quella attualizzata



I valori del costo opportunità in corrispondenza dei quali l'investimento è conveniente sono tutti i valori del tasso  $i$  a destra del punto di intersezione della curva con l'asse delle ascisse.

L'NPV, usando l'opportuno costo del capitale, è maggiore di - 200.000. Infatti - 200.000 rappresenta la somma di tutti i NCF del progetto; pertanto se si attualizzano i NCF usando un opportuno costo del capitale, i corrispondenti DCF hanno valore minore rispetto ai NCF. Di conseguenza il valore dei DCF dal primo ( $t=1$ ) all'ultimo anno ( $t=6$ ) è minore dei rispettivi NCF; venendo quindi sottratti all'investimento iniziale (pari al numero di matricola) valori più bassi, il valore è maggiore.



Soluzione esercizio 2

