**Proposte di Educazione Finanziaria**

**Flipped Classroom – Operazioni finanziarie**

QFinLab

Politecnico di Milano

[edufin@polimi](mailto:edufin@polimi.it).it

|  |
| --- |
| Allegato: **Schede per gli studenti** |

In questo documento sono raccolte alcune schede che possono essere modificate, fotocopiate e distribuite agli studenti.

In particolare le schede riguardano:

* le indicazioni con le attività da svolgere in preparazione alle lezioni;
* le copie cartacee dei quiz da sottoporre agli studenti;
* gli esercizi da svolgere in classe in piccoli gruppi;
* la verifica sommativa a conclusione del percorso.

**Cognome e nome ……………………………………………….. Data…………………..**

**Classe …………………**

**Educazione finanziaria – Quiz introduttivo**

|  |
| --- |
| **Quiz** |
| 1. Marco ha comprato un’azione nel 2015 pagandola 36 €, la vuole rivendere oggi al prezzo di 34 €, nel periodo in cui ha detenuto il titolo non ha ricevuto dividendi. Com’è il rendimento di questa operazione finanziaria?    1. Negativo    2. Positivo    3. Dipende da quanto valeva l’azione nel 2016 e nel 2017    4. Non ci sono informazioni sufficienti per rispondere    5. Non so 2. Vuoi richiedere un prestito e ti rechi presso due diverse banche. La banca A ti propone un finanziamento con TAN 3,9% e TAEG 4,3%, mentre la banca B un finanziamento con TAN 3,2% e TAEG 4,5%. Qual è l’offerta migliore?    1. L’offerta della banca A perché il TAN è più alto    2. L’offerta della banca B perché il TAN è più basso    3. L’offerta della banca A perché il TAEG è più basso    4. L’offerta della banca B perché il TAEG è più alto    5. Non so 3. Immagina di avere un mutuo a tasso fisso pari all’1%, ti viene offerto di passare ad un mutuo a tasso variabile con un tasso inziale pari al 3%. Ti conviene in questo momento accettare?    1. Sì, perché è più conveniente il tasso del 3% di quello dell’1%    2. Sì, perché il tasso variabile è sempre più conveniente di quello fisso    3. No, perché il tasso dell’1% è più conveniente di quello del 3%    4. No, perché il tasso fisso è sempre più conveniente    5. Non so |

**Educazione finanziaria**

**In preparazione alla lezione**

**Modulo 1 – I titoli azionari**

* Guarda il video: [Mercati finanziari, azioni](https://youtu.be/WwiCjS_C_xE?list=PLmKUwJ0KJQnW0eqrDPPc5_PnpSGJOEUM-) (week 1, modulo 2, video 1) e svolgi l’esercizio 1.

|  |
| --- |
| **Esercizio 1** |
| Calcolare il tasso di rendimento per una azione acquistata a 70 € per cui è stato ricevuto un dividendo di 2 €, nei casi in cui l’azione venga rivenduta a:   1. 68 € 2. 70 € 3. 75 € |
| *Svolgimento* |
|  |

**Cognome e nome ……………………………………………….. Data…………………..**

**Classe …………………**

**Educazione finanziaria**

**Modulo 1 – Quiz**

|  |
| --- |
| **Quiz: titoli azionari** |
| 1. Nel caso in cui una azienda decidesse di distribuire dei dividendi, chi avrebbe diritto a riceverli?    1. I soci fondatori dell’azienda    2. Tutte le persone che detengono delle azioni dell’azienda    3. Tutte le persone che detengono una certa percentuale di azioni dell’azienda    4. I dipendenti dell’azienda 2. Quale informazione non è utilizzata per il calcolo del rendimento di una azione?    1. Il prezzo di acquisto    2. Il prezzo di vendita    3. La durata dell’investimento    4. I dividendi ricevuti 3. Immagina di aver acquistato e rivenduto una azione senza aver ricevuto dei dividendi. In quale caso il rendimento di questa operazione è stato positivo?    1. Se il prezzo di vendita è minore di quello di acquisto    2. Se il prezzo di vendita è uguale a quello di acquisto    3. Se il prezzo di vendita è maggiore di quello di acquisto    4. Se il prezzo di vendita è almeno il 90% del prezzo di acquisto 4. Qual è il rendimento di una azione acquistata al prezzo di 70 €, che ha consegnato un dividendo di 2 € e che è stata rivenduta a 75 €?    1. 2%    2. 5%    3. 7%    4. 10% |

**Cognome e nome ……………………………………………….. Data…………………..**

**Classe …………………**

**Educazione finanziaria**

**Lavoro a gruppi**

**Modulo 1 – I titoli azionari**

|  |
| --- |
| **Esercizio 2** |
| Questo grafico rappresenta il prezzo di due titoli azionari negli ultimi anni:  Matteo ha acquistato una azione del titolo A nel 2014 e una azione del titolo B nel 2015. Rivendendo nel 2018 le due azioni, quale dei due investimenti è stato più vantaggioso?  Alice invece ha avuto un rendimento del 10% comprando e rivendendo dopo alcuni anni una azione, ma non si ricorda quale dei due titoli fosse e in quali anni abbia realizzato questa operazione. Quale azione potrebbe aver acquistato e in quali anni? |
| *Svolgimento* |
|  |

**Educazione finanziaria**

**In preparazione alla lezione**

**Modulo 2 – Le obbligazioni**

Guarda il video: [Obbligazioni e rating](https://youtu.be/vZZ0zqDvRgg?list=PLmKUwJ0KJQnW0eqrDPPc5_PnpSGJOEUM-) (week 1, modulo 2, video 2)

Riporta e definizioni e le caratteristiche di BOT, BTP, CCT e la differenza tra mercato primario e mercato secondario

BOT:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

BTP:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

CCT:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Qual è la differenza tra il mercato primario e il mercato secondario?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Cognome e nome ……………………………………………………………………………………… Data……………..**

**Classe …………………**

**Educazione finanziaria**

**Quiz in aula**

**Modulo 2 – Le obbligazioni**

|  |
| --- |
| **Quiz: Obbligazioni** |
| 1. Cos’è una obbligazione?    1. Un titolo di debito emesso da uno Stato o da una azienda    2. Un titolo di credito emesso dallo Stato    3. Un titolo di debito emesso da un privato    4. Un titolo che rappresenta una quota di una azienda 2. Quali di queste non è una caratteristica dei BOT?    1. Sono titoli di Stato italiani    2. Danno diritto a ricevere una cedola ogni sei mesi    3. Hanno durata inferiore o uguale ad un anno    4. Hanno valore nominale fissato a priori 3. Considera un BTP con valore nominale di 100 € e tasso cedolare del 3%. Com’è la sua cedola?    1. Semestrale e del valore di 3 €    2. Annuale e del valore di 3 €    3. Semestrale e del valore di 1,50 €    4. Quadrimestrale e del valore di 1 € 4. Immagina che una obbligazione abbia un tasso di interesse negativo. Cosa significa?    1. Nel corso della vita del titolo, l’emittente dell’obbligazione consegna meno soldi a chi lo possiede di quelli che ha ricevuto al momento dell’emissione.    2. Nel corso della vita del titolo, l’emittente dell’obbligazione consegna più soldi a chi lo possiede di quelli che ha ricevuto al momento dell’emissione.    3. Ambedue le affermazioni precedenti.    4. Nessuna delle precedenti affermazioni. 5. Perché la curva dei tassi di interesse è solitamente una curva crescente?    1. Perché il valore del denaro aumenta nel corso del tempo    2. Perché di solito per prestare denaro per più tempo si chiedono interessi più elevati    3. Perché per prestare molto denaro si chiedono interessi più elevati    4. Perché per periodi di tempo più lunghi si chiedono minori garanzie. 6. Un’azienda riceve un rating basso dalle agenzie di valutazione. Quale affermazione è corretta?    1. Le obbligazioni emesse dalla azienda avranno dei tassi di rendimento *molto elevati*, perché è *molto alta* anche la probabilità che l’azienda fallisca non ripagando le obbligazioni emesse    2. Le obbligazioni emesse dalla azienda avranno dei tassi di rendimento *molto elevati*, perché è *molto bassa* la probabilità che l’azienda fallisca e quindi ripagherà sicuramente le obbligazioni emesse.    3. Le obbligazioni emesse dalla azienda avranno dei tassi di rendimento *molto bassi*, perché *è molto alta* la probabilità che l’azienda fallisca non ripagando le obbligazioni emesse.    4. Le obbligazioni emesse dalla azienda avranno dei tassi di rendimento *molto bassi*, perché *è molto bassa* la probabilità che l’azienda fallisca e quindi ripagherà sicuramente le obbligazioni emesse. |

**Cognomi e nomi ……………………………………………………………………………………… Data……………..**

**……………………………………………………………………………………..**

**Classe …………………**

**Educazione finanziaria**

**Lavoro a gruppi**

**Modulo 2 – Le obbligazioni**

|  |
| --- |
| **Esercizio 3** |
| Immagina che questo grafico rappresenti la curva dei tassi di interesse per i prossimi dieci anni  Prestando oggi la cifra di 100 €, quanto otterrai tra 1 anno? E tra 8 anni?  Quale cifra devi prestare oggi per ottenere tra 10 anni 1000 €? |
| *Svolgimento* |
|  |

**Educazione finanziaria**

**In preparazione alla lezione**

**Modulo 3 – Rischio di tasso**

Guarda il video: [Spread e prezzo delle obbligazioni](https://youtu.be/p-FNiXxkr0Y?list=PLmKUwJ0KJQnW0eqrDPPc5_PnpSGJOEUM-) (week 1, modulo 2, video 4) e svolgi l’esercizio 4.

|  |
| --- |
| **Esercizio 4** |
| Consideriamo un BOT con valore nominale 100 €, tasso di interesse 0,5% e scadenza tra un anno. Qual è il suo prezzo oggi? |
| *Svolgimento* |
|  |

**Cognomi e nomi ……………………………………………………………………………………… Data………………….**

**……………………………………………………………………………………..**

**Classe …………………**

**Educazione finanziaria**

**Lavoro a gruppi**

**Modulo 3 – Rischio di tasso**

|  |
| --- |
| **Esercizio 5** |
| Immagina di aver acquistato oggi il BOT dell’esercizio 4, cioè un BOT con scadenza tra un anno, valore nominale di 100 €, prezzo di acquisto di 99,50 € e quindi tasso di interesse 0,5%.  Tra 3 mesi, in quali di questi casi sarebbe conveniente rivendere il BOT?   1. i tassi a nove mesi su base annuale saranno rimasti invariati (sempre 0,5%); 2. i tassi a nove mesi su base annuale saranno aumentati e saranno pari a 1%; 3. i tassi a nove mesi su base annuale saranno diminuiti e pari allo 0,1%. |
| *Svolgimento* |
|  |

**Cognomi e nomi ……………………………………………………………………………………… Data………………….**

**……………………………………………………………………………………..**

**Classe …………………**

**Educazione finanziaria**

**Lavoro a gruppi**

**Modulo 3 – Rischio di tasso**

|  |
| --- |
| **Esercizio 6** |
| I dati della curva dei tassi di mercato delle obbligazioni di un emittente sono riportati nella seguente tabella:  Determina il prezzo oggi di un’obbligazione, del valore nominale di 100 €, che verrà rimborsata tra 4 anni e che stacca ogni anno una cedola pari a 2 €. |
| *Svolgimento* |
|  |

**Educazione finanziaria**

**In preparazione alla lezione**

**Modulo 4 – Piani di ammortamento**

Guarda il video: [Un po’ di tecnica: ammortamento italiano e francese](https://youtu.be/4QchKQSI6Qc?list=PLmKUwJ0KJQnW0eqrDPPc5_PnpSGJOEUM-) (week 1, modulo 3, video 4) e svolgi l’esercizio 7.

|  |
| --- |
| **Esercizio 7** |
| Immagina di ricevere un finanziamento per due anni, con rate quadrimestrali e TAN = 0,9%.  Trova il piano di ammortamento a rata costante e a quota capitale costante se la cifra presa in prestito è pari a 1.000 €. |
| *Svolgimento* |
|  |

**Cognomi e nomi ……………………………………………………………………………………… Data………………….**

**……………………………………………………………………………………..**

**Classe …………………**

**Educazione finanziaria**

**Quiz in aula**

**Modulo 4 – Piani di ammortamento**

|  |
| --- |
| **Quiz** |
| 1. Cos’è un piano di ammortamento?    1. Un piano che indica solo quali siano il TAN e il TAEG di un prestito    2. Un piano che indica quali e quante siano le rate da pagare per estinguere un prestito    3. Un piano che indica quando siano le scadenze delle rate di un prestito    4. Nessuna delle precedenti 2. Che cos’è il debito residuo?    1. La differenza tra il denaro preso in prestito e le quote interesse versate    2. La somma degli interessi che devono ancora essere pagati    3. La differenza tra il denaro preso in prestito e le quote capitale versate    4. La differenza tra la somma delle rate pagate e la cifra presa in prestito 3. Considera un ammortamento alla francese, cioè a rata costante. Quale di queste affermazioni è corretta?    1. La quota capitale aumenta nel tempo, mentre la quota interessi diminuisce    2. La quota capitale diminuisce nel tempo, mentre la quota interessi aumenta    3. Sia la quota capitale che quella interessi diminuiscono nel tempo    4. Sia la quota capitale che quella interessi aumentano nel tempo      1. Considera un ammortamento italiano, cioè a quota capitale costante. Quale di queste affermazioni è corretta?    1. La rata aumenta nel tempo, perché la quota interessi aumenta    2. La rata rimane costante nel tempo, perché anche la quota interessi è costante    3. La rata diminuisce nel tempo, perché la quota interessi diminuisce    4. La rata diminuisce nel tempo, nonostante la quota interessi aumenti |

**Cognomi e nomi ……………………………………………………………………………………… Data………………….**

**……………………………………………………………………………………..**

**Classe …………………**

**Educazione finanziaria**

**Lavoro a gruppi**

**Modulo 4 – Piani di ammortamento**

|  |
| --- |
| **Esercizio 8** |
| Giorgia e Matteo hanno chiesto un mutuo di 100.000 € per acquistare casa. Le condizioni proposte dalla loro banca sono di aprire un mutuo di durata ventennale con TAN fisso di 1,3% e rate mensili.  Giorgia preferirebbe un piano d’ammortamento a rata costante, per pagare sempre la stessa cifra. Matteo invece sostiene che sia meglio un piano a quota capitale costante poiché la cifra sarà più alta all’inizio ma diminuirà nel corso del tempo. Per convincere Giorgia, Matteo afferma: “Con un piano d’ammortamento a quota capitale costante tra cinque anni pagheremo una rata già inferiore rispetto alla rata che pagheremmo con un ammortamento francese.”  Giorgia invece sostiene che un piano a rata costante sia più vantaggioso anche perché il totale pagato, al termine dei vent’anni, sarà minore rispetto all’altro caso.  Queste argomentazioni sono corrette?  Trova i piani di ammortamento nei due casi per verificare chi dei due abbia ragione. |
| *Svolgimento* |
|  |

**Educazione finanziaria**

**In preparazione alla lezione**

**Modulo 5 – Le rendite**

Svolgi l’esercizio 9 utilizzando questa formula

Cerca una dimostrazione della precedente relazione

|  |
| --- |
| **Esercizio 9** |
| Andrea deposita al termine di ogni mese il suo stipendio di 1.000 € in un conto corrente bancario dove riceve un tasso di interesse del 0,03% mensile.  Quanto denaro ci sarà sul conto a fine anno, dopo che Andrea avrà versato 12 mensilità?  Prova a generalizzare il risultato precedente. Immagina che Andrea versi una cifra pari a *R,* per *n*  periodi di tempo equidistanti e riceva un interesse pari a *i* sull’intervallo di tempo di riferimento. Quale formula ti permette di calcolare il montante al termine dei versamenti? |
| *Svolgimento* |
|  |

**Cognomi e nomi ……………………………………………………………………………………… Data………………….**

**……………………………………………………………………………………..**

**Classe …………………**

**Educazione finanziaria**

**Lavoro a gruppi**

**Modulo 5 – Le rendite**

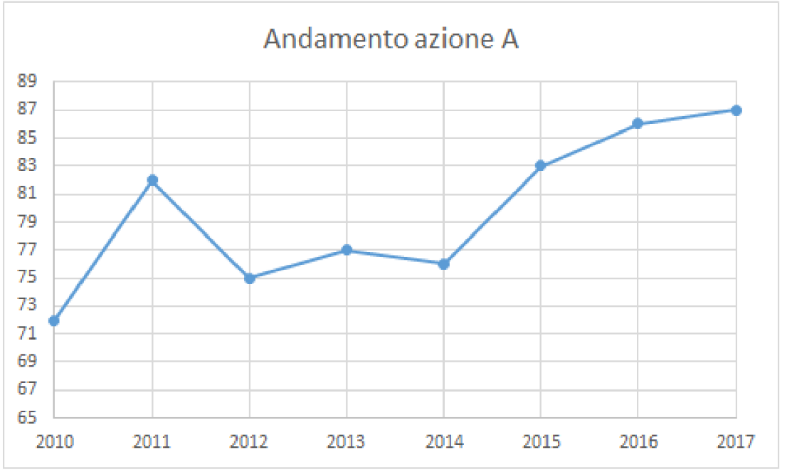
|  |
| --- |
| **Esercizio 10** |
| Nell’esercizio 9 hai calcolato il montante di una rendita, ovvero il valore finale delle cifre versate. Un’altra informazione che possiamo individuare è il valore attuale della rendita, cioè quanto vale oggi il versamento per *n*  periodi di tempo di una cifra *R* al tasso di interesse *i* per il periodo di riferimento.  Trova la formula per calcolare il valore attuale.  Utilizza la formula trovata per calcolare il valore attuale di una rendita di posticipata di 500 € per i prossimi 6 anni, valutata al 2,5% annuo. |
| *Svolgimento* |
|  |

**Cognome e nome ……………………………………………….. Data…………………..**

**Classe …………………**

**Educazione finanziaria - VERIFICA CONCLUSIVA**

**Esercizio 1**: Considera l’andamento di una azione rappresentato da questo grafico e rispondi alle do­mande.



Immagina che tre amiche Chiara, Daniela e Elena abbiano acquistato questa azione ma Chiara l’ha acquistata nel 2011, Daniela nel 2012 e Elena nel 2013.

1. Quale delle tre guadagnerebbe di più da questo investimento se Chiara, Daniela ed Elena dovessero rivendere oggi la loro azione? Perché?
2. In quali anni rivendendo la sua azione, Chiara avrebbe avuto un rendimento negativo?
3. Se Elena avesse rivenduto la sua azione nel 2017, quale sarebbe stato il tasso di rendimento del suo investimento nel caso il titolo non avesse mai distribuito dividendi?
4. Immagina che nel 2014 la società abbia pagato dei dividendi ai suoi azionisti e che Daniela abbia rivenduto l’azione nel 2015 e il suo tasso di rendimento sia stato del 15%. A quanto ammontava il dividendo che Daniela ha ricevuto?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 anno | 2 anni |
| tasso | 2,5 % | 3% |

**Esercizio 2**: I dati della curva dei tassi di mercato delle obbligazioni di un emittente sono quelli in tabella.

L’obbligazione ha un valore nominale di 100 € e viene rimborsata tra 2 anni, staccando ogni anno una cedola di 2 €. Qual è oggi il prezzo dell’obbligazione?

**Esercizio 3**: Marco ha aperto un mutuo, chiedendo alla banca 80.000 € che restituirà nei prossimi dieci anni, con rate mensili, pagando un tasso fisso di 2,4%.

Completa le prime righe del suo piano d’ammortamento nel caso sia a rata costante o a quota capitale costante.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ammortamento a rata costante** | | | | |
| **Numero rata** | **Rata** | **Quota Interessi** | **Quota Capitale** | **Debito Residuo** |
| **0** |  |  |  | **80.000,00** |
| **1** | **750,53** |  |  |  |
| **2** |  |  |  | **78.817,77** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ammortamento a quota capitale costante** | | | | |
| **Numero rata** | **Rata** | **Quota Interessi** | **Quota Capitale** | **Debito Residuo** |
| **0** |  |  |  | **80.000,00** |
| **1** | **826,67** | **160,00** |  |  |
| **2** |  |  |  | **78.666,67** |

**Esercizio 4:** Calcola il valore attuale e il montante di una rendita posticipata in cui vengono versati ogni mese 200 € per 10 mesi al tasso del 1,5% mensile.