

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2011/2012 (18 gen. 2012)

Cognome

Nome

1- Quali sono gli obiettivi della Banca Centrale Europea? Premesso che la Banca Centrale Europea non controlla la quantità di moneta, che strumenti usa per le sue manovre di politica monetaria?

2- Che differenza c'è tra azioni e obbligazioni? quali e perché dei due strumenti è più rischioso? Perché gli investitori gradiscono di più le obbligazioni con rating rispetto a quelle senza rating? Perché si dice che le obbligazioni convertibili sono titoli ibridi? Da che cosa dipende il rendimento di un'obbligazione? Che cos'è uno strumento derivato?

3- Quali sono le principali componenti della raccolta delle banche e quali sono i principali strumenti in cui impiegano questa raccolta. A che cosa può ricorrere una banca avente bisogno di liquidità?

4-Qual è la differenza fra tasso a lunga fisso e variabile. Se voglio indebitarmi sottoscrivendo un mutuo con una banca e mi aspetto che i tassi scendano mi conviene, a parità di condizioni, il tasso fisso o il tasso variabile? Quali sono le componenti che entrano nella rata di un mutuo?

5-Il valore attuale di una certa somma aumenta o scende rispetto al tasso d'interesse? Qual è il valore attuale di 1000 euro disponibili tra un anno se il tasso d'interesse è i ? E il valore della stessa somma disponibile tra due anni?

6-Che cosa misura il leverage (leva) di un'impresa? Perché un valore del leverage troppo alto è rischioso? E perché si dice che non è conveniente che sia troppo basso? Come può finanziarsi un'impresa?

7-Si supponga di prevedere che il prezzo delle azioni Alfa aumenti nei prossimi tre mesi. Se non ho i fondi per acquistare a pronti azioni Alfa, quale contratto a termine potrei stipulare per sfruttare questa mia previsione? Si illustrino le conseguenze economiche che avrei nel caso in cui la mia previsione si avverasse e nel caso in cui non si avverasse.

8-Che cosè il leasing? Quali sono le differenze tra leasing finanziario e leasing operativo? Quali sono le componenti del costo del leasing finanziario?

9-Quali sono i servizi che riceve l'impresa cedente in una operazione di full factoring? Quali sono le considerazioni che si devono fare per valutare la convenienza ad utilizzare un servizio di full factoring rispetto ad altre forme di smobilizzo dei crediti? Quali sono i vantaggi del factoring rispetto ad altre forme di indebitamento a breve?

10-Perché gli amministratori delle public companies adottano spesso una politica di stabilizzazione dei dividendi? Su quali concetti si basano l'analisi fondamentale e l'analisi tecnica nella valutazione dei titoli azionari?

11-Quali sono i problemi degli investitori che vengono risolti dai fondi comuni di investimento aperti? Si afferma che i fondi comuni di investimento aperti sono facilmente liquidabili. Si spieghi perché e quali sono i rischi cui va incontro l'investitore. Quali sono gli elementi che consentono di definire il rendimento di un fondo comune di investimento? Perché può essere diverso dalla performance del fondo? L'investitore non ha la possibilità di intervenire sulle scelte di gestione di un fondo comune di investimento. Tuttavia ha la possibilità di investire in fondi comuni cercando di rispettare i suoi orientamenti in termini di rischio-rendimento. Si spieghi perché.

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2012/2013 (17 luglio 2012)

Cognome

Nome

1-Calcolate le derivate delle seguenti funzioni:

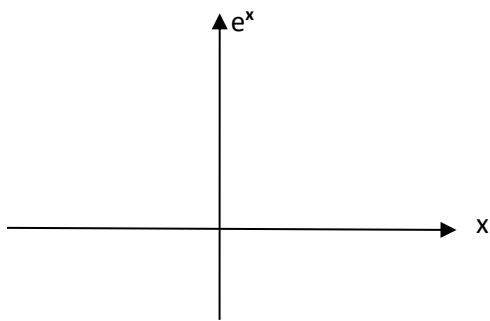
a) $2x^3$

b) $\log(x)$

c) $x^2(x+1)$

d) $(a-bx)^2$

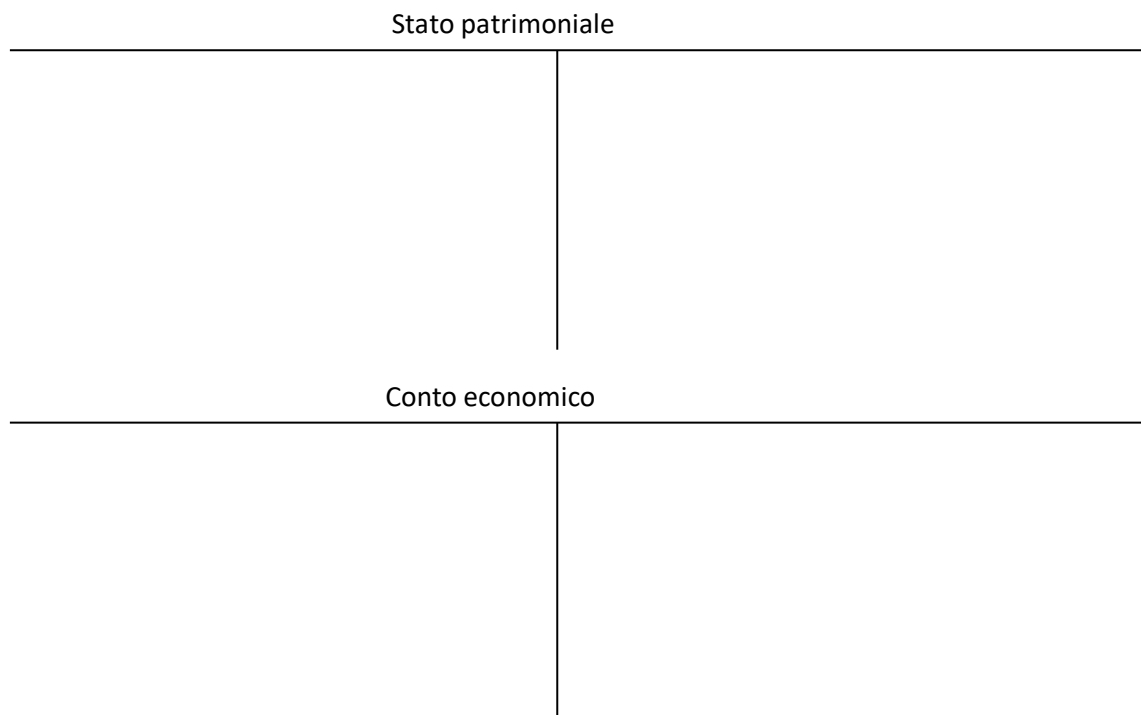
e tracciate qui sotto il grafico di e^x



2- Quali sono gli obiettivi della Banca Centrale Europea fissati dal trattato di Maastricht? Quali "strumenti" utilizza la Banca Centrale Europea per raggiungere i suoi obiettivi? Che cosa significa che nella zona euro la quantità di moneta è "endogena"?

3- In che cosa consiste una politica fiscale espansiva? Che effetto ha questa politica sul consumo? e sul deficit del settore pubblico?

4-Collocate correttamente nello stato patrimoniale o nel conto economico di una banca le seguenti voci:
a) Spese per il personale; b) Cassa; c) Prestiti dall'Eurosistema; d) Titoli in portafoglio; e) Prestiti alla clientela;
f) Raccolta complessiva dalla clientela; g) Margine di interesse; h) Capitale e riserve; i) Accantonamenti e rettifiche di valore.



5-Come si calcolano i seguenti indici e qual è il loro utilizzo:

a) ROE ; b) ROI ; c) EBIT/OF

6- Che cos'è il mutuo? Quali sono le differenze tra leasing finanziario e mutuo? Quali sono le componenti della rata di un mutuo?

7-Dato un tasso d'interesse $i > 0$, il valore attuale è maggiore uguale o minore della somma disponibile nel futuro? Mettete la formula del valore attuale della somma C disponibile fra un anno. Come di deve fare per calcolare il valore attuale di un flusso costituito da due capitali C_1 e C_2 disponibili in anni diversi?

8-Che cos'è uno strumento derivato? Che differenza c'è tra un future e un'opzione? Cosa differenzia un'opzione put da un'opzione call? Cosa differenzia le opzioni americane da quelle europee?

9-a) Quali sono le differenze tra l'uso del contante e della carta di credito nel regolamento di uno scambio con riferimento agli effetti sul pagato e sul pagatore? b) Quali sono le differenze tra una carta prepagata e una carta di credito per chi deve effettuare un pagamento? c) che cos'è un bonifico bancario?

10) Quali sono le principali forme di raccolta delle banche italiane?

11) Che cos'è il rischio di tasso? e il rischio di credito? Quali sono gli strumenti di coperture per questi rischi? Perché è così alto lo *spread* tra i titoli di stato italiani e tedeschi? Che cos'è il *rating*?

12) Quali sono le considerazioni che un investitore dovrebbe fare prima di decidere quale strumento finanziario scegliere per investire i suoi risparmi?

13) Che cos'è un fondo d'investimento mobiliare? Qual è la convenienza dell'acquisto di quote di fondi? Che differenza c'è tra fondi aperti e chiusi?

14- Si descrivano i principali strumenti finanziari utilizzabili per lo smobilizzo di crediti commerciali.

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2012/2013 (12 settembre 2012)

1-Calcolate le derivate delle seguenti funzioni:

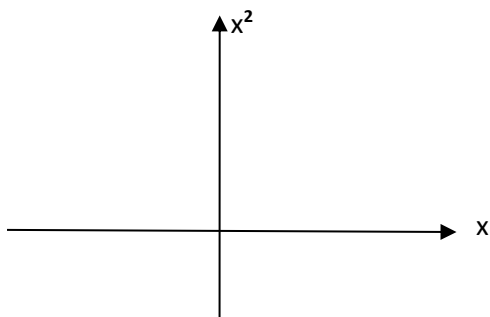
a) $3x^2$

b) $\log(x)$

c) $(2x+1)^2$

d) $1/x$

e tracciate qui sotto il grafico di x^2



2- Quali sono gli obiettivi primario e secondario della Banca Centrale Europea? Se la banca Centrale controlla i tassi, può anche controllare la quantità di moneta?

3- Che differenza c'è tra deficit e debito del settore pubblico? Che cosa s'intende per deficit primario? Che interventi si devono fare su spesa pubblica e tasse per ridurre il deficit? Che effetti macroeconomici hanno? Che effetti hanno sul rendimento delle nuove emissioni di titoli pubblici?

4-Collocate correttamente nello stato patrimoniale o nel conto economico di una banca le seguenti voci:
a) Spese per il personale; b) Cassa; c) Prestiti dall'Eurosistema; d) Titoli in portafoglio; e) Prestiti alla clientela;
f) Raccolta complessiva dalla clientela; g) Interesse sui prestiti effettuati alla clientela; h) Capitale e riserve; i) Accantonamenti; l) interbancario attivo



5-Considerate lo stato patrimoniale di un'impresa. Che differenza c'è tra capitale sociale e capitale proprio? Che cos'è e come si misura il leverage? Perché il leverage non dev'essere troppo alto? e perché non dev'essere nemmeno troppo basso? Che differenza c'è tra ammortamento e fondo di ammortamento? quale dei due va registrato nello stato patrimoniale e in quale sezione?

6- Che cos'è il leasing finanziario? Che differenza c'è tra il factoring e un'operazione di sconto presso una banca? Supponete che ci sia un forte incremento del tasso d'interesse: che cosa succede al costo di queste operazioni?

7-Dato un tasso d'interesse $i > 0$, il valore attuale V della somma C disponibile nel futuro è maggiore o minore di K ? Mettete la formula del valore attuale della somma C disponibile fra tre anni se il tasso è i . Qual è il valore attuale di un flusso futuro costituito da due capitali C_1 disponibile fra tre anni e C_2 disponibile fra 10 anni (mettere la formula)

8-Che cos'è uno strumento derivato? Che differenza c'è tra un *future* e un' *option*? Che cos'è uno *swap* sui tassi? Supponete che avrete bisogno di un certo ammontare di dollari fra sei mesi e che ritenete che tra sei mesi il cambio del dollaro sarà molto sfavorevole per voi: che contratto potete fare oggi per coprirvi da questa eventualità?

9- Si supponga di voler investire una certa somma di denaro con un orizzonte temporale di due anni. Quali sono le conseguenze economiche derivanti da un investimento in BTP biennali o in un BOT annuali rinnovati a scadenza?

10) Quali sono le principali operazioni che fanno le banche italiane?

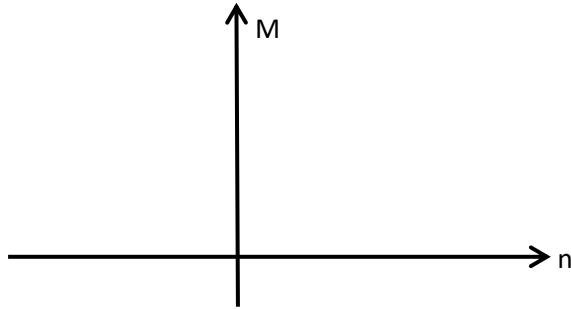
11) Che cos'è il *rating* di un'obbligazione? Se un titolo è rischioso avrà un rating alto o basso? E il suo prezzo sarà alto o basso? Quali sono gli organi che si occupano della vigilanza in Italia?

Ammissione al corso di *Finanza e Risk Management* a.a. 2013-2014 - 23 luglio 2013

Cognome.....

Nome

1) (b) mettete il grafico di $M = 1000 (1+i)^n$ (con $i > 0$); (b) Qual è il valore attuale V_t in t di un'attività che fornisce €10 in $t+1$, €50 in $t+2$ e €25 in $t+3$ (è sufficiente la formula).



$V_t =$

2) (a) Che cos'è il cosiddetto "debito sovrano"? (b) Perché il rendimento dei titoli emessi dal tesoro italiano è molto superiore a quello dei titoli emessi dal tesoro tedesco? (c) Che cosa si può fare per ridurre il deficit pubblico? (d) Che effetto hanno queste manovre su consumo, investimento e occupazione?

(a)

(b)

(c)

(d)

3) (a) Qual è l'obiettivo principale della Banca Centrale Europea (BCE); (b) questo obiettivo si riferisce al breve o al medio/lungo periodo? (c) A quali di questi soggetti l'Eurosistema non può effettuare prestiti: (i) al tesoro italiano, (ii) a una banca francese, (iii) a un'impresa tedesca quotata in borsa, (iv) a una regione tedesca.

(a)

(b)

(c)

4) Quali sono i principali canali di trasmissione delle risorse finanziarie (= attraverso quali strumenti) tra unità in surplus e unità in deficit?

5) Indicate con una X dove vanno messe a bilancio le seguenti voci:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	D	A	D	A
Vendite				
Stipendi				
Ammortamento				
Fondo ammortamento				
Cassa				
Debiti				
Capitale sociale				
Interessi attivi				
Utile di esercizio				

6) Quali sono le principali fonti di finanziamento/raccolta delle banche?

7) (a) Quali sono le principali voci attive (di impiego) delle banche? (b) Quali sono i principali servizi offerti dalle banche alla loro clientela?

(a)

(b)

8) Il factoring: caratteristiche, costo e alternative.

9) Le caratteristiche dei contratti forward e future

10) Il ROA ed il ROE: analogie e differenze

Ammissione al corso di *Finanza e Risk Management* a.a. 2013-2014 - 10 settembre 2013

Cognome.....

Nome

1) **(a)** Supponete che il tasso d'interesse i sia costante nel tempo. Se oggi (2013) investo 1000 euro e l'anno prossimo (2014) altri 1000 euro, che somma avrò a disposizione nel 2016? **(b)** Qual è il valore attuale della somma C disponibile tra 2 anni e 3 mesi? (mettere le formule) **(c)** a che cosa tende il valore attuale di una certa somma disponibile fra t anni per t che tende all'infinito?

a)

b)

c)

2) **(a)** Quali sono le principali variabili che influenzano l'investimento reale? **(b)** Che differenza c'è fra tasso d'interesse nominale e tasso d'interesse reale? **(c)** Considerate due attività A e B. L'attività A è poco rischiosa mentre quella B è molto rischiosa: quale delle due avrà un rendimento più elevato?

(a)

(b)

(c)

3) **(a)** Quale di queste variabili la Banca Centrale Europea (BCE) può controllare direttamente: (1) tasso ufficiale (Repo), (2) banconote presso le famiglie, (3) quantità complessiva di moneta, (4) rendimento delle azioni; **(b)** La BCE ha due obiettivi finali: la stabilità dei prezzi e la crescita/occupazione. Quale di questi due è il più importante? Si riferisce al breve o al medio periodo? **(c)** Quando Draghi ha annunciato che la BCE avrebbe comperato sul mercato secondario tutti i titoli di stato necessari per ridurne il rendimento, il rendimento dei titoli di stato si è immediatamente ridotto, ancor prima di effettuare acquisti: ritenete che questo sia coerente con la cosiddetta efficienza informativa?

(a)

(b)

(c)

4) Indicate con una X dove vanno messe a bilancio le seguenti voci:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	D	A	D	A
Debito verso fornitori				
Acquisti di materie prime				
Capitale proprio				
Crediti verso clienti				
Interessi passivi				
Vendite				
Mutuo passivo				

Fondo ammortamento		
ammortamento		

5) **(a)** Cosa si intende per attività e passività sensibili ai tassi di interesse? **(b)** Cosa si intende per rischio monetario (di potere di acquisto) ? **(c)** Che cosa si intende per rischio di credito? **(d)** Esistono strumenti derivati per la copertura del rischio di credito?

(a)

(b)

(c)

(d)

6) Elencate le principali operazioni che fanno le banche?

7) **(a)** Si spieghi brevemente la distinzione tra intermediari mobiliari e intermediari creditizi. **(b)** Che cosa sono *l'investment banking* e il *merchant banking*? **(c)** Che cosa si intende per *retail banking*, *corporate banking* e *private banking*?

(a)

(b)

(c)

8) **(a)** Che cos'è il leverage (leva finanziaria) e come si può misurare? **(b)** Perché è opportuno che il leverage non sia né troppo alto né troppo basso? Si sono due imprese: la A molto indebitata, la B con debito pari a zero. Entrambe hanno lo stesso ROI. Quale delle due avrà un ROE più elevato?

(a)

(b)

(c)

9) Il leasing: **(a)** differenza tra leasing finanziario e leasing operativo, **(b)** Quali sono le determinanti dell'importo delle rate da pagare, **(c)** Qual è la principale alternativa a un contratto di leasing

(a)

(b)

(c)

10) **(a)** Quali sono le caratteristiche di un mercato dei derivati? **(b)** Se io ritenessi molto probabile che il prezzo delle azioni subirà prossimamente un forte incremento ma contemporaneamente volessi garantirmi contro il rischio che la mia aspettativa sia sbagliata, che contratto potrei stipulare?

(a)

(b)

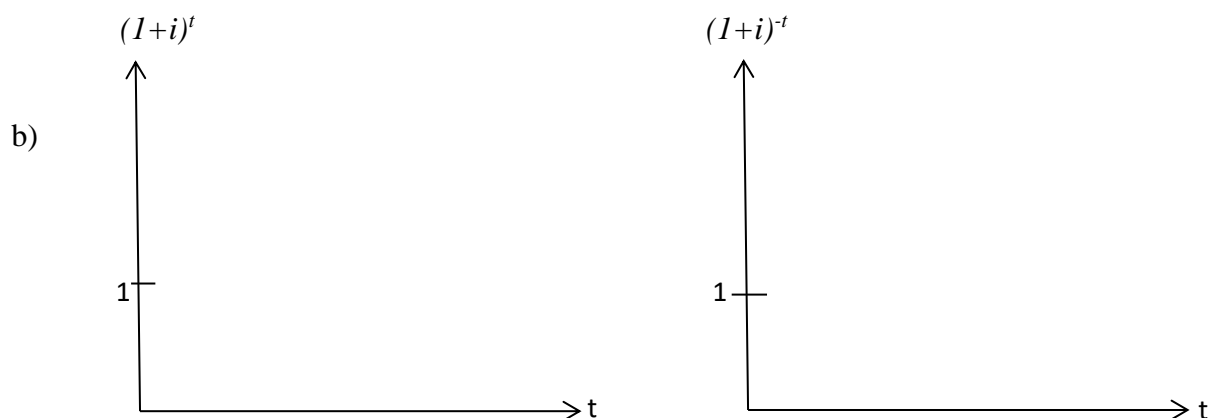
Ammissione al corso di Finanza e Risk Management a.a. 2013-2014 - 10 dicembre 2013

Cognome.....

Nome

2) (a) Supponete che il tasso d'interesse annuo sia i_t nell'anno t e i_{t+1} nell'anno $t+1$. Qual è il capitale che avrò alla fine dell'anno $t+1$ se investo la somma K all'inizio di t e reinvesto tutto il capitale ottenuto alla fine di t ? (b) Tracciate i grafici di $(1+i)^t$ e $(1+i)^{-t}$ per $t \geq 0$

a)



3) Indicate con una X dove vanno messe a bilancio le seguenti voci:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	D	A	D	A
Crediti verso clienti				
Interessi attivi				
Cassa				
Acquisti di materie prime				
Immobili				
Ammortamento				
Fondo ammortamento				
Rimanenze finali di merce				
Stipendi				
Imposte e tasse				

4) (a) Date la definizione di *moneta* (non importa se M1 o M3); (b) Che cosa s'intende per circolante? (c) la liquidità della banche entra nella definizione di circolante? (d) che cos'è la base monetaria?

(a)

(b)

(c)

(d)

5) **(a)** Qual è l'obiettivo primario della Banca Centrale Europea e come è definito in termini quantitativi? **(b)** Qual è l'obiettivo secondario della Banca Centrale Europea? **(c)** Secondo voi una crescita eccessiva della moneta e del credito è un segnale inflazionistico o deflazionistico? **(d)** una creazione molto forte di liquidità fa scendere o salire i tassi d'interesse?

(a)

(b)

(c)

(d)

5) **(a)** Si spieghi che cosa s'intende per strumenti finanziari derivati; **(b)** si descrivano le opzioni; **(c)** cosa differenzia un'option da un future? **(d)** cosa differenzia le opzioni americane da quelle europee?

(a)

(b)

(c)

(d)

6) Si descrivano i principali strumenti finanziari utilizzabili per lo smobilizzo di crediti commerciali.

7) **(a)** Che cos'è il mutuo? **(b)** Quali sono le differenze tra leasing finanziario e mutuo? **(c)** Quali sono le componenti del costo del mutuo? **(d)** Che differenza c'è fra tasso fisso e tasso variabile?

(a)

(b)

(c)

(d)

8) Che cosa sono (a) il ROA, (b) il ROI e il (c) ROE

(a) il ROA è

(b) il ROI è

(c) il ROE è

9) **(a)** I principali aspetti a cui guardare quanto si valuta un titolo azionario. **(b)** Quali sono i vantaggi e gli svantaggi di acquistare una quota di un fondo d'investimento mobiliare?

(a)

(b)

10) Oltre a concedere prestiti, le banche erogano anche servizi alla clientela. Di che servizi si tratta?

Ammissione al corso di *Finanza e Risk Management* a.a. 2013-2014 - 25 marzo 2014

Cognome.....

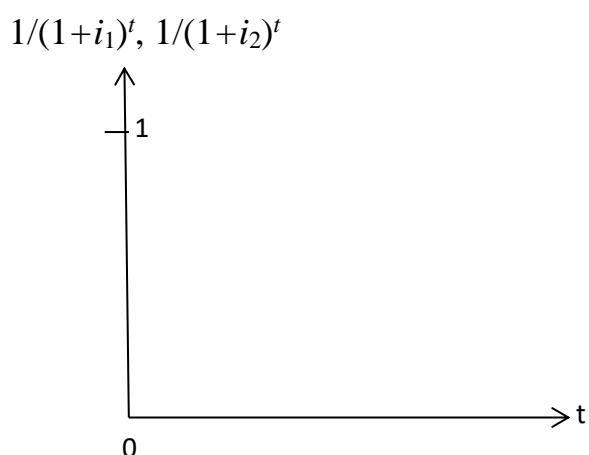
Nome

NON SONO AMMESSI CELLULARI, CALCOLATRICI, ECC.

SUL TAVOLO DEVE ESSERE ESCLUSIVAMENTE PRESENTE IL TESTO DELLA PROVA

6) (a) Supponete di investire in t la somma K al tasso del 3% per 2 anni. Alla scadenza il capitale disponibile (compresi gli interessi) è investito per altri 4 anni al tasso del 2%. Quale sarà la somma disponibile alla fine dell'investimenti? (b) Tracciate in uno stesso grafico le curve che rappresentano, all'aumentare di t , i due valori attuali $1/(1+i_1)^t$ e $1/(1+i_2)^t$ dove il tasso d'interesse i_1 è maggiore del tasso d'interesse i_2

a)



7) Indicate con una X dove vanno messe a bilancio le seguenti voci:

	Stato patrimoniale	Conto economico
Fornitori		
Salari e stipendi		
Interessi passivi		
Utile (supposto positivo)		
Fondo ammortamento		
Capitale proprio		
Obbligazioni emesse		

Azioni in portafoglio		
Vendite del prodotto		
Immobilizzi immateriali		

8) Quali di questi interventi sono adatti a stimolare un aumento della produzione? (mettere SI o NO accanto a ciascuno)

- a) Aumento della quantità di moneta
- b) Aumento del tasso d'interesse
- c) Riduzione del credito bancario
- d) Riduzione delle tasse
- e) Rafforzamento del cambio

9) (**a**) Qual è la differenza tra il tasso d'interesse reale e quello nominale? (**b**) Da quali variabile dipende il consumo? (**c**) Da quali variabile dipende l'investimento in beni produttivi? (**d**) Che cosa si intende per razionamento del credito?

(a)

(b)

(c)

(d)

5) (**a**) Si spieghi la distinzione tra intermediari mobiliari e intermediari creditizi (**b**) Perché può essere pericoloso per una banca che effettua investimenti a lungo termine avendo esclusivamente una raccolta a vista o a breve termine?

(a)

(b)

6) Che differenza c'è tra leasing e factoring e quali sono le loro alternative

a1. Il leasing è

a1. Alternativa al leasing è

b1. Il factoring è

b2. Alternativa al factoring è

7) **(a)** Cosa significa dissociazione tra centri di formazione e di utilizzo del risparmio e come tale dissociazione incide sulla dimensione di un sistema finanziario? **(b)** Perché un'impresa con un *leverage* troppo alto diventa rischiosa? **(c)** a parità di condizioni e meglio ricorrere a un mutuo a tasso fisso quando ci aspettiamo un aumento o una riduzione dei tassi d'interesse?

(a)

(b)

(c)

8) Che cosa s'intende per cartolarizzazione dei prestiti bancari?

9) **(a)** Che cos'è un CDS? **(b)** quando il suo valore è alto? **(c)** quando un'attività è molto rischiosa il suo rendimento è alto o basso? **(d)** Come sono definiti e che informazioni danno il ROE e il ROI di un'impresa?

(a)

(b)

(c)

(d)

10) Quali sono le principali voci dell'attivo dello stato patrimoniale di una banca? (attenti a non confondere con il conto economico !!!)

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2014/2015 (15 luglio 2014)

II

Cognome

Nome

presente testo è costituito da 5 pagine

Attenzione: il ritiro corrisponde a “prova non superata” e quindi, anche in caso di ritiro, la prova può essere ripetuta una sola volta. Non è ammessa la presenza di cellulari e strumenti elettronici

1. Si consideri la funzione $f(x) = e^x + x$

a) Qual è la sua derivata (rispetto a x)?

b) La funzione è sempre crescente?

c) Per $x=0$ che valore assume la funzione?

2. Data la funzione $f(x; y) = e^y - \ln x$,

a) La derivata parziale $\partial f / \partial x$ corrisponde a

b) La derivata parziale $\partial f / \partial y$ corrisponde a

c) Per $y=1$ e $x=e^2$, la funzione diventa

3. Supponete di investire la somma C per un anno al tasso del 3% (cioè $i=0,03$): quanto avete in totale dopo un anno? A questo punto investite tutta la somma che avete a disposizione per altri due anni al 4% (cioè $i=0,04$). Quanto avete al termine dell'investimento?

a) Dopo un anno ho

b) Al termine dell'investimento ho

4. Mettete una crocetta accanto agli interventi che hanno effetto espansivo sull'economia;

- una diminuzione del tasso ufficiale
 - una diminuzione della moneta
 - una diminuzione della spesa pubblica
 - una diminuzione delle tasse
 - un deprezzamento del cambio
 - un acquisto di titoli sul mercato secondario da parte della banca centrale
 - un intervento della banca centrale volto a ridurre il credito bancario
 - una politica della banca centrale volta a ridurre i tassi a lunga
 - un aumento generalizzato delle aspettative sulla future crescita dell'economia
 - l'annuncio da parte della banca centrale che l'inflazione è troppo elevata
-

5. Indicate dove vanno messe a bilancio le seguenti voci mettendo una X nella parte giusta del conto giusto:

	Stato patrimoniale	Conto economico
Clients		
Costi per consulenze		
Interessi attivi		
Prestiti bancari		
Fondo ammortamento		
Ammortamento		
Acquisto di materie prime		
Saldo c/c bancari (supposto positivo)		
Vendite del prodotto		
Immobilizzi materiali		

6. Quali di queste voci costituiscono una fonte di finanziamento per le banche?

- emissione di obbligazioni
 - prestiti alla clientela
 - finanziamenti dalla banca centrale
 - interbancario passivo
 - depositi delle clientela
 - titoli in portafoglio
 - sofferenze
 - raccolta all'estero a breve
-

7. (a) Quali sono le caratteristiche di un mercato dei derivati?
(b) Quali sono i vantaggi e i problemi che gli strumenti derivati possono produrre nei mercati finanziari?

(a)

(b)

-
8. (a) Si spieghi la distinzione tra intermediari mobiliari e intermediari creditizi
(b) Che cosa sono l'investment banking e il merchant banking?
(c) Che cosa si intende per retail banking, corporate banking e private banking?

(a)

(b)

(c) (continuare la risposta nella pagina seguente)

-
9. (a) Quali sono le differenze tra leasing finanziario e leasing operativo?
(b) Quali sono le componenti del costo del leasing finanziario?
(c) Quali sono i vantaggi del ricorso al leasing rispetto ad una operazione di mutuo?

(a)

(b)

(c)

10. (a) Quali sono le differenti conseguenze economiche del ricorso all'emissione di obbligazioni rispetto all'accensione di un mutuo per un imprenditore che abbia bisogno di fondi a medio-lungo termine?
- (b) Quali sono gli elementi che un'impresa deve considerare per calcolare il costo di una emissione di obbligazioni?

(a)

(b)

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2014/2015 (10 settembre 2014)

II

Cognome

Nome

presente testo è costituito da 6 pagine

Attenzione: il ritiro corrisponde a “prova non superata” e quindi, anche in caso di ritiro, la prova potrà essere ripetuta una sola volta. Non è ammessa la presenza di appunti etc., cellulari e strumenti elettronici
Lo studente che durante la prova sarà sorpreso a copiare, e/o in possesso di materiale non autorizzato, dovrà allontanarsi e non potrà sostenere le prove successive.

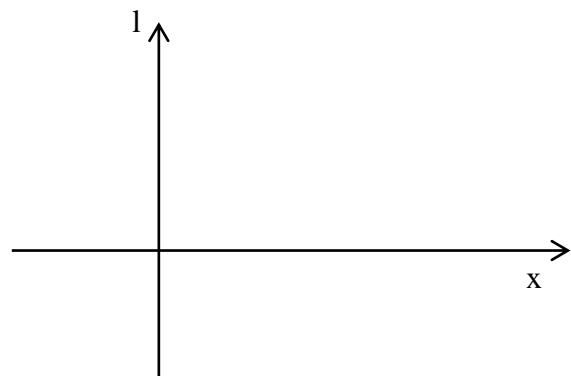
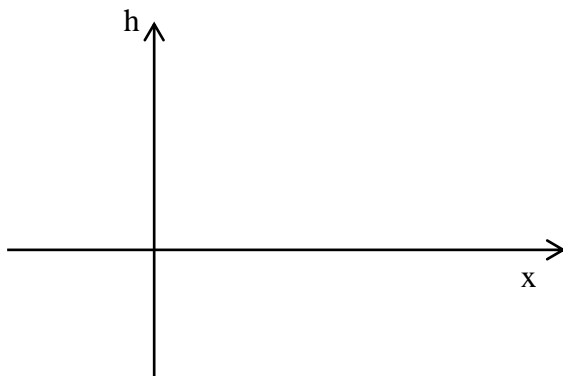
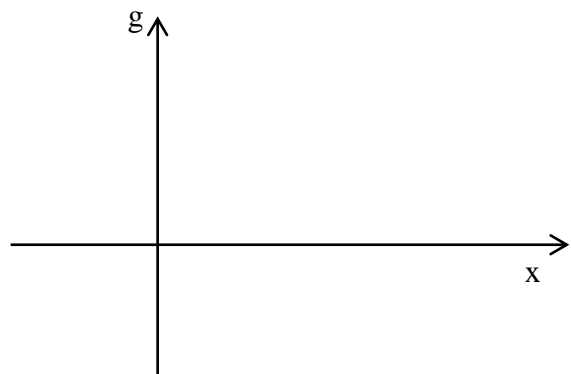
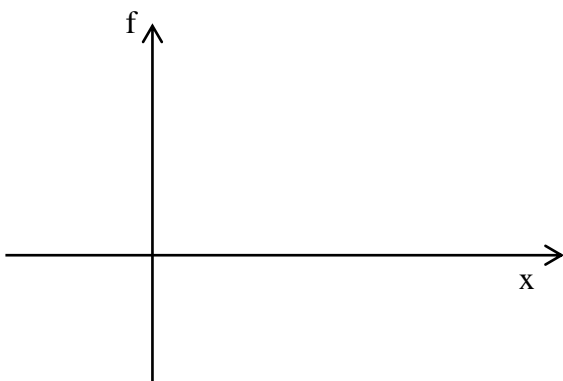
5. Si determini il dominio della funzione $f: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x,y) = xy^2 + \frac{1}{e^{x^2} - 1}$$

il dominio è:

6. Si disegnino i grafici delle seguenti funzioni

- a) $f(x) = 3e^x$
- b) $g(x) = 2^{-x}$
- c) $h(x) = 4 \ln x$
- d) $l(x) = \ln_{1/3} x$



7. In un mercato privo di arbitraggio, un titolo certo senza cedola paga 1.000 euro tra 6 mesi.
 Il tasso di mercato (composto annuo) è $i = 1\%$
 Si calcoli il prezzo di mercato del titolo

P =

8. Rispondete a questi quesiti e contrassegnate con una X le risposte corrette

a.	La differenza tra deficit e debito pubblico è:
b.	Il saldo primario del settore pubblico è:
c.	Che cosa succede al deficit di un paese indebitato se aumentano i tassi d'interesse? <input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce
d.	Che cosa succede ai tassi a breve se aumenta il tasso ufficiale ? <input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono
e.	Che cosa succede ai tassi d'interesse se aumento il rischio? <input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono
f.	Che cosa succede ai tassi d'interesse breve se la banca centrale aumenta la liquidità? <input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono
g.	Che cosa succede ai tassi a lunga se gli investitori improvvisamente si aspettano un futuro forte aumento dei tassi a breve? <input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono
h.	Se mi aspetto un futuro aumento dei tassi, e in questo momento i tassi a breve e a lunga sono uguali, mi conviene indebitarmi a tasso fisso o tasso variabile? <input type="checkbox"/> fisso <input type="checkbox"/> variabile
i.	Il cambio si rafforza o si indebolisce se improvvisamente scendono i tassi nazionali? <input type="checkbox"/> si rafforza <input type="checkbox"/> s'indebolisce
l.	La differenza tra tassi nominali e reali è:

.....
.....

11. Indicate dove vanno messe a bilancio le seguenti voci (contrassegnate con una X la sezione giusta del conto giusto):

	Stato patrimoniale	Conto economico
Ammortamento		
Interessi passivi		
Vendite di semilavorati		
Acquisti di materie prime		
Utili		
Cassa		
Mutui bancari		
Salari e stipendi		
Costo dell'energia		
Fondo ammortamento		

12. Quali di queste voci costituiscono una componente dell'attivo dello stato patrimoniale della banche? (contrassegnate il quadratino con una x)

- depositi presso la banca centrale
- prestiti alla clientela
- finanziamenti dalla banca centrale
- emissione di obbligazioni
- depositi delle clientela
- titoli in portafoglio
- capitale proprio
- immobili

13. Come sono calcolati e qual è l'utilità dei seguenti indici di bilancio: ROA, ROI, ROE?

(a) Il ROA è

.....

.....

.....

.....

(b) Il ROI è

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2014/2015 (10 dicembre 2014)

Cognome Nome

Il presente testo è costituito da 5 pagine

Attenzione: il ritiro corrisponde a “prova non superata” e quindi, anche in caso di ritiro, la prova potrà essere ripetuta una sola volta. Non è ammessa la presenza di appunti etc., cellulari e strumenti elettronici

1. Si scriva l'equazione della retta che passa per i punti di coordinate (0,1) e (-2, -11)

L'equazione è

.....

2. Si calcolino le derivate delle funzioni f; g ed h rispetto alla variabile x:

(a)	$f(x) = e^{\frac{\sqrt{x}}{x}}$	la derivata è
(b)	$g(x) = e^{\frac{\sqrt{x}}{x^2}}$	la derivata è
(c)	$h(x, y) = e^{\frac{\sqrt{x}}{y}}$	la derivata è

3. Un individuo riceverà 1.000 euro tra un anno e 2.000 euro tra due anni. Ogni volta investirà subito il denaro in banca a tasso d'interesse $i = 1\%$:

Se lascia il denaro sul conto corrente per tre anni a partire da ora, quale sarà il montante alla fine dei tre anni se si è in un regime di capitalizzazione semplice? E in capitalizzazione composta? (è sufficiente indicare il calcolo da fare, non interessa il risultato numerico)

(a) In capitalizzazione semplice sarà:

(b) In capitalizzazione composta sarà

.....

4. Rispondete a questi quesiti e contrassegnando con una X le risposte corrette

c.	Se aumenta il tasso d'interesse reale, l'investimento delle imprese aumenta o diminuisce?	<input type="checkbox"/> aumenta	<input type="checkbox"/> diminuisce
d.	Se aumenta il rischio della clientela, l'offerta di prestiti della banche aumenta o diminuisce?	<input type="checkbox"/> aumenta	<input type="checkbox"/> diminuisce
c.	Che cosa succede al deficit pubblico di un paese se si riducono le pensioni?	<input type="checkbox"/> aumenta	<input type="checkbox"/> diminuisce
d.	Che cosa succede ai tassi a medio termine se la banca annuncia un prossimo aumento del tasso ufficiale ?	<input type="checkbox"/> aumentano	<input type="checkbox"/> diminuiscono
e.	Che cosa succede ai tassi d'interesse se si riduce il rischio?	<input type="checkbox"/> aumentano	<input type="checkbox"/> diminuiscono
f.	Se aumenta il tasso d'interesse la domanda di mutui per l'acquisto di case aumenta o diminuisce?	<input type="checkbox"/> aumenta	<input type="checkbox"/> diminuisce
g.	Che cosa succede ai tassi d'interesse se aumenta l'inflazione attesa?	<input type="checkbox"/> aumentano	<input type="checkbox"/> diminuiscono
h.	A parità di aliquote fiscali, se l'economia entra in recessione che cosa succede alle entrate fiscali?	<input type="checkbox"/> aumentano	<input type="checkbox"/> diminuiscono
i.	Se c'è un forte deprezzamento del cambio, che cosa succede all'inflazione?	<input type="checkbox"/> aumenta	<input type="checkbox"/> diminuisce
l.	Se c'è un grosso pericolo di recessione, che cosa succede normalmente al tasso ufficiale?	<input type="checkbox"/> aumenta	<input type="checkbox"/> diminuisce

5. Contrassegnate con una X dove la voci elencate vanno riportate:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
Ammortamento d'esercizio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo ammortamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Debiti verso i fornitori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rimanenze finali di magazzino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessi attivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valore delle vendite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acquisto di materie prime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Costi per affitto di immobili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo rischio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spese telefoniche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

.....
.....
.....

FINE DEL TESTO

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2015/2016 (14 luglio 2015)

Cognome

Nome

Il presente testo è costituito da 5 pagine

Attenzione: il ritiro corrisponde a “prova non superata” e quindi, anche in caso di ritiro, la prova potrà essere ripetuta una sola volta. Non è ammessa la presenza di appunti etc., cellulari e strumenti elettronici

1. Si presta una certa somma a interesse composto al tasso del 5% per due anni. Il montante è di 1.323 euro. Scrivete la formula per calcolare la somma prestata:

.....
.....
.....
.....

2. Si calcoli il seguente integrale:

$$\int \left(\frac{1}{3} e^x + \frac{1}{5} x^4 \right) dx$$

.....
.....
.....
.....

3. Si calcolino il valore atteso (media) e la varianza della variabile aleatoria X che assume valore 7 con probabilità 3/4 e valore -1 con probabilità 1/4.

.....
.....
.....
.....
.....

4. Rispondete a questi quattro quesiti:

a. Che cos'è e da chi è composto il Consiglio direttivo della Banca Centrale Europea?

.....
.....
.....
.....

b. Qual è l'obiettivo primario della Banca Centrale Europea?

.....
.....
.....
.....

c. La valuta di un paese aumenta o perde di valore rispetto alle valute estere se i suoi tassi d'interesse si riducono?

.....
.....
.....
.....

d. Qual è la differenza tra deficit e debito pubblico?

.....
.....
.....
.....

5. Contrassegnate con una X dove vanno correttamente riportate la voci qui elencate:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
Interessi passivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendita prodotti finiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spese per il personale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rimanenze finali di magazzino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spese per elettricità e carburante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utile d'esercizio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo liquidazione personale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cassa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo ammortamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Immobilizzi tecnici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2015/2016 (10 set. 2015)

Cognome

Nome

Il presente testo è costituito da 5 pagine

Attenzione: il ritiro corrisponde a “prova non superata”, quindi, anche in caso di ritiro, la prova potrà essere ripetuta una sola volta. Non è ammessa la presenza di appunti, cellulari, strumenti elettronici etc.

1. Si dia la definizione di funzione di ripartizione di una variabile aleatoria X:

.....
.....
.....
.....

2. Si calcolino il dominio e la derivata prima della funzione:

$$f(x) = \ln \frac{x}{1-x}$$

.....
.....
.....
.....

3. Si investono 10.000 euro per t anni in capitalizzazione composta a tasso $i = 5\%$. Se, alla fine dell'ultimo anno, il montante fosse di 11.025 euro, sarebbe corretto supporre che t sia uguale a due anni?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Rispondete a questi quattro quesiti spiegando anche brevemente il motivo delle vostre risposte:

a. Che effetto ha un aumento del tasso d'interesse sul deficit del settore pubblico?

.....

.....

.....

.....

b. Se mi aspetto un aumento dei tassi di mercato, a parità di condizioni mi conviene acquistare titoli a lunga o a breve?

.....

.....

.....

.....

c. Che differenza c'è tra tasso d'interesse nominale e tasso d'interesse reale?

.....

.....

.....

.....

d. Quali sono le principali variabili che influenzano gli investimenti fissi delle imprese?

.....

.....

.....

.....

5. Contrassegnate con una X dove vanno correttamente riportate la voci qui elencate:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	Attivo	Passivo e netto	costi	ricavi
Interessi su titoli di proprietà	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Versamento delle imposte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entrate da beni dati in affitto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Portafoglio titoli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capitale sociale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ammortamento d'esercizio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Immobilizzi immateriali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mutui bancari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo Rischi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2015/2016 (3 dic. 2015)

Cognome

Nome

Il presente testo è costituito da 5 pagine

Attenzione: il ritiro corrisponde a “prova non superata”, quindi, anche in caso di ritiro, la prova potrà essere ripetuta una sola volta. Non è ammessa la presenza di appunti, cellulari, strumenti elettronici etc.

Si ricorda che per poter sostenere esami è necessario aver effettuato l'iscrizione

1. Se il valore atteso di una variabile aleatoria X è $E[X] = 5$, qual è il valore atteso della variabile aleatoria $Y = 3X - 2$?

.....
.....
.....
.....

2. Si calcoli l'integrale indefinito:

$$\int \frac{x-2}{x} dx$$

.....
.....
.....
.....
.....

3. Si calcoli il valore attuale di 1.050 euro che scadono tra un anno, a sconto composto con $i = 5\%$.

.....
.....
.....
.....

4. Rispondete a questi quattro quesiti spiegando anche brevemente il motivo delle vostre risposte:

e. In caso di cambi fissi, l'acquisto di titoli esteri da parte dei residenti migliora o peggiora il saldo della bilancia dei pagamenti? Perché?

.....
.....

f. In regime di cambi perfettamente flessibili, qual è il valore del saldo della bilancia dei pagamenti? Perché?

g. Se mi aspettassi un aumento dei tassi di mercato a lunga, mi converrebbe acquistare titoli a lunga o a breve?

h. Che cosa s'intende per asimmetrie informative?

5. Contrassegnate con una **X** dove vanno correttamente riportate la voci qui elencate:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	Attivo	Passivo e netto	costi	ricavi
Capitale proprio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendite di semilavorati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rimanenze finali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incremento del fondo rischi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conferimento di capitale da parte dei soci	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ammortamento d'esercizio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Macchine e impianti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pagamento di stipendi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

12. Che effetto hanno, e perché, sugli investimenti delle imprese le seguenti variabili:

1) Aumento dei salari reali

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2) Peggioramento delle aspettative sulle vendite future

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3) Riduzione del tasso d'interesse reale

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4) Aumento dello stock capitale fisso già in funzionamento presso le imprese

.....
.....

.....
.....
.....

5) Aumento della produttività dei nuovi impianti

.....
.....
.....
.....
.....

FINE DEL TESTO

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2015/2016 (7 gen. 2016)

Cognome

Nome

Il presente testo è costituito da 6 pagine

Non è ammessa la presenza di appunti, cellulari, strumenti elettronici etc.

Si ricorda che per poter sostenere esami è necessario aver effettuato l'iscrizione

1. Dopo aver indicato quali tra le seguenti funzioni sono funzioni esponenziali, si calcolino $h'(x)$ e $l'(x)$.

$$f(x) = -6^{x-1} \quad g(x) = \left(\frac{1}{4}\right)^{2x} \quad h(x) = x^4 \quad l(x) = 2 \cdot 3^{-x}$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Si dia la definizione di scarto quadratico medio (o deviazione standard) $\sigma(X)$ di una variabile aleatoria X :

.....
.....
.....
.....

3. Si calcoli il prezzo P di un titolo che pagherà 100 euro tra un anno e 1.100 euro tra due anni, sapendo che il tasso annuo composto di mercato è $i = 1\%$:

.....
.....
.....
.....

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2016/2017 (13 luglio 2016)

Cognome

Nome

Il presente testo è costituito da 6 pagine

Non è ammessa la presenza di appunti, cellulari, strumenti elettronici etc.

1. Si calcoli il seguente integrale:

$$\int_{-1}^1 \frac{1}{x^3} dx$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Si dia la definizione di densità di una variabile aleatoria continua X

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Se in regime di capitalizzazione composta, il montante a due anni di 1.000 euro investiti oggi è di 1.188,1 euro, qual è il tasso di interesse dell'operazione? (E' sufficiente indicare correttamente il calcolo da eseguire)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
.....

7. (a) Si spieghi brevemente la distinzione tra intermediari mobiliari e intermediari creditizi. (b) Che cosa sono l'*investment banking* e il *merchant banking*? (c) Che cosa si intende per *retail banking*, *corporate banking* e *private banking*?

(a).....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(b).....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(c) ,.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

8. Mettete una crocetta accanto alle situazioni riportate qui sotto che determinano un effetto espansivo sulla crescita economica;

- un acquisto di titoli sul mercato secondario da parte della banca centrale
- un intervento della banca centrale volto a ridurre il credito bancario
- una politica della banca centrale volta a ridurre i tassi a lunga
- un aumento generalizzato delle aspettative sulla futura crescita dell'economia
- l'annuncio da parte della banca centrale che l'inflazione è troppo elevata rispetto ai suoi obiettivi
- una diminuzione del tasso ufficiale

.....
.....
.....
.....
(c).....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

FINE DEL TESTO

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2016/2017 (12 settembre 2016)

Cognome

Nome

Il presente testo è costituito da 6 pagine

Attenzione: il ritiro corrisponde a "prova non superata", quindi, anche in caso di ritiro, la prova può essere ripetuta una sola volta. Non è ammessa la presenza di appunti, cellulari e strumenti elettronici

1. Si scriva l'equazione della retta che passa per i punti di coordinate (-5,4) e (1,0).

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. (a) Data una variabile aleatoria X, si dia la definizione di varianza di X.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(b) Data la variabile Y = [1, 2, 6], quali sono la sua media e la sua mediana?

Il valore della media di Y è

Il valore della mediana di Y è

3. In Matematica finanziaria, che cosa rappresenta la funzione:

$$f(t) = e^{\delta t} \quad ?$$

.....
.....
.....
.....
.....

4. Indicate con una **X** quali di queste variabili la Banca Centrale Europea (BCE) può controllare direttamente:

- (i) il tasso dei mutui bancari
- (ii) Il tasso a lunga del mercato interbancario europeo (Eurirs).
- (iii) i tassi ufficiali svizzero e inglese
- (iv) il tasso dei “prestiti marginali” dell’Eurosistema alle banche
- (v) l’ammontare di titoli acquistati nelle operazioni di mercato aperto
- (vi) Il coefficiente di riserva obbligatoria
- (vii) la scadenza delle operazioni temporanee di finanziamento delle banche
- (viii) il rendimento delle azioni
- (ix) l’ammontare del deficit pubblico
- (x) la spesa per interessi del settore pubblico

5. Contrassegnate con una **X** dove vanno riportate le seguenti voci qui relative al bilancio di un’impresa:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	Attivo	Passivo e netto	Costi	Ricavi
Imposte e tasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accantonamento dell’esercizio per liquidazioni dipendenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo liquidazione dipendenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incasso di cedole di azioni in portafoglio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessi passivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obbligazioni emesse dall’impresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendite di semilavorati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pagamento di affitti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acquisto di materie prime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Depositi bancari e c/c attivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Mettete le seguenti definizioni:

(a) Il deficit del settore pubblico è

.....
.....
.....

(b) Il debito del settore pubblico è

.....
.....
.....

(c) Il deficit primario del settore pubblico è

.....
.....
.....

(d) La differenza tra “circolante” e “moneta” è

.....
.....
.....

(e) Contrassegnate con una **X** le risposte corrette ai seguenti quesiti: (i) La moneta include i depositi delle banche presso l'Eurosistema? Sì / No . (ii) La moneta include i titoli di stato acquistati dalle banche? Sì / No. (iii) La moneta include i titoli di stato decennali acquistati dalle famiglie? Sì / No

7. **(a)** Che cosa sono i pronti contro termine? **(b)** Che differenza c'è tra fondi mobiliari chiusi e aperti?

(a) I pronti contro termini sono

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(b) La differenza c'è tra fondi mobiliari chiusi e aperti è

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....

8. (a) Che cosa s'intende per saldo finanziario ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(b) Confrontando lo stato patrimoniale dell'impresa X tra l'inizio e la fine di un anno, si calcoli il saldo finanziari dell'impresa nell'anno (valori in milioni di euro):

Impresa X -Inizio anno			
Attività		Passività	
Attività finanziarie	50	Passività finanziarie	120
Attività reali	150	Capitale netto	80
Totale	200		200

Impresa X - fine anno			
Attività		Passività	
Attività finanziarie	76	Passività finanziarie	165
Attività reali	190	Capitale netto	101
Totale	266		266

Il saldo finanziario è pari a _____

9. (a) Quali sono le principali forme di raccolta delle banche italiane? (b) e quali sono le principali forme di impiego?

(a) Le principali forme di raccolta sono

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

FINE DEL TESTO

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2016/2017 (1 dicembre 2016)

Cognome

Nome

Il presente testo è costituito da 6 pagine

Attenzione: il ritiro corrisponde a “prova non superata”, quindi, anche in caso di ritiro, la prova può essere ripetuta una sola volta. Non è ammessa la presenza di appunti, cellulari e strumenti elettronici

1. Si calcolino i seguenti logaritmi:

$\ln e^9$;

$\ln e^{5x}$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Si calcoli, se esiste, l'integrale generalizzato (improprio):

(Giustificare la risposta)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Si calcoli il montante di 1.000 euro, al tasso annuo composto del 3%, in un investimento della durata di 3 anni in capitalizzazione composta.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Indicate con una **X** accanto agli interventi di politica economica che hanno effetto espansivo sull'economia;

- una diminuzione del tasso ufficiale
- una diminuzione della moneta
- una diminuzione della spesa pubblica
- una diminuzione delle tasse
- un deprezzamento del cambio
- un acquisto di titoli sul mercato secondario da parte della banca centrale
- un intervento della banca centrale volto a ridurre il credito bancario
- una politica della banca centrale volta a ridurre i tassi a lunga
- un aumento generalizzato delle aspettative sulla future crescita dell'economia
- l'annuncio da parte della banca centrale che l'inflazione è troppo elevata

5. Contrassegnate con una **X** dove vanno riportate le seguenti voci qui relative al bilancio di un'impresa:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	Attivo	Passivo e netto	Costi	Ricavi
Fondo rischi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rimanenze finali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prestiti bancari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessi attivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Debiti verso fornitori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obbligazioni in portafoglio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendite di prodotti finiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Immobilizzi tecnici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

.....

.....

.....

.....

.....

(d) Confrontando lo stato patrimoniale dell'impresa X tra l'inizio e la fine di un anno, si calcoli il saldo finanziari dell'impresa nell'anno (valori in milioni di euro):

Impresa X -Inizio anno			
Attività		Passività	
Attività finanziarie	50	Passività finanziarie	120
Attività reali	150	Capitale netto	80
Totale	200		200

Impresa X - fine anno			
Attività		Passività	
Attività finanziarie	76	Passività finanziarie	165
Attività reali	190	Capitale netto	101
Totale	266		266

Il saldo finanziario è pari a _____

9. **(a)** Quali sono le principali forme di raccolta delle banche italiane? **(b)** e quali sono le principali forme di impiego?

(a) Le principali forme di raccolta sono

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(a) Le principali forme di impiego sono

.....

.....

.....

.....

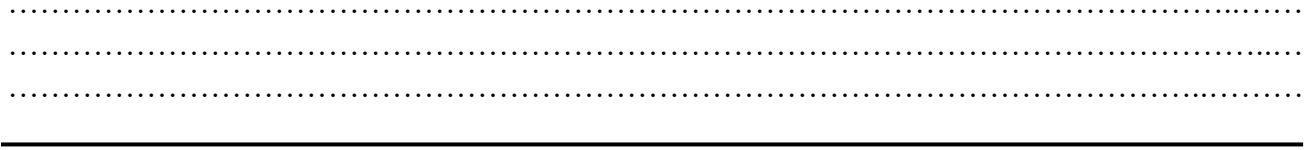
.....

.....

.....

.....

.....



10 **(a)** Che cos'è il leverage (leva finanziaria) e come si può misurare? **(b)** Perché è opportuno che il leverage non sia né troppo alto né troppo basso? **(c)** Quali sono le principali differenze tra mutuo bancario e leasing finanziario?

(e)

(f)

(c).....

Ammissione alla laurea magistrale FRIM a.a. 2016/2017 (9 gennaio 2017)

Cognome

Nome

FINE DEL TESTO

Il presente testo è costituito da 6 pagine

Attenzione: il ritiro corrisponde a “prova non superata”, quindi, anche in caso di ritiro, la prova può essere ripetuta una sola volta. Non è ammessa la presenza di appunti, cellulari e strumenti elettronici

1. Calcolate le derivate delle seguenti funzioni:

e) $2x^3$

f) $\log(x)$

g) $x^2(x+1)$

h) $(a-bx)^2$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Come si calcolano la media, la mediana e la varianza di una variabile discreta x ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....

3. Dato un tasso d'interesse $i > 0$, il valore attuale è maggiore uguale o minore della somma disponibile nel futuro? Mettete la formula del valore attuale in t della somma C di un flusso costituito da due capitali C_1 e C_2 disponibili rispettivamente in $t+1$ e $t+3$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Rispondete a questi quesiti e contrassegnate con una X le risposte corrette

e. La differenza tra deficit e debito pubblico è:
f. Il saldo primario del settore pubblico è:
c. Che cosa succede al deficit di un paese indebitato se aumentano i tassi d'interesse? <input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce
d. Che cosa succede ai tassi a breve se aumenta il tasso ufficiale ? <input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono
e. Che cosa succede ai tassi d'interesse se aumento il rischio?

	<input type="checkbox"/> aumentano	<input type="checkbox"/> diminuiscono
f.	Che cosa succede ai tassi d'interesse breve se la banca centrale aumenta la liquidità?	
	<input type="checkbox"/> aumentano	<input type="checkbox"/> diminuiscono
g.	Che cosa succede ai tassi a lunga se gli investitori improvvisamente si aspettano un futuro forte aumento dei tassi a breve?	
	<input type="checkbox"/> aumentano	<input type="checkbox"/> diminuiscono
h.	Se mi aspetto un futuro aumento dei tassi, e in questo momento i tassi a breve e a lunga sono uguali, mi conviene indebitarmi a tasso fisso o tasso variabile?	
	<input type="checkbox"/> fisso	<input type="checkbox"/> variabile
i.	Il cambio si rafforza o si indebolisce se improvvisamente scendono i tassi nazionali?	
	<input type="checkbox"/> si rafforza	<input type="checkbox"/> s'indebolisce
l.	La differenza tra tassi nominali e reali è:	
	
	
	
	
	

5. Contrassegnate con una **X** dove vanno riportate le seguenti voci qui relative al bilancio di un'impresa:

Stato patrimoniale

Conto economico

	Stato patrimoniale		Conto economico	
Interessi passivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendita prodotti finiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spese per il personale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rimanenze finali di magazzino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spese per elettricità e carburante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utile d'esercizio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo liquidazione personale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cassa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo ammortamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Immobilizzi tecnici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ammissione al corso di *Finanza e Risk Management* a.a. 2017-2018 - 12 luglio 2017

Cognome.....

Nome

Il presente testo è costituito da 5 pagine

Attenzione: il ritiro corrisponde a “prova non superata” e quindi, anche in caso di ritiro, la prova può essere ripetuta una sola volta. Non è ammessa la presenza di cellulari e strumenti elettronici

1. Si calcoli il valore atteso della variabile aleatoria X che assume il valore 3 con probabilità 0,52 e il valore 0 con probabilità 0,48.

.....
.....
.....
.....
.....

2. Si calcoli il valore attuale A di 1.560 euro che scadono fra 3 mesi, con la legge di sconto composta $\phi(t) = e^{-\delta t}$, sapendo che l'intensità istantanea di interesse è pari al 5%

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Si calcolino la derivata prima e seconda della funzione $f(x) = \sqrt{x}$.

.....
.....
.....
.....
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Mettete una crocetta accanto agli interventi che hanno effetto espansivo sull'economia;

- una diminuzione del tasso ufficiale
- una diminuzione della moneta
- una diminuzione della spesa pubblica
- una diminuzione delle tasse
- un deprezzamento del cambio
- un acquisto di titoli sul mercato secondario da parte della banca centrale
- una riduzione del credito bancario
- una politica della banca centrale volta a ridurre i tassi a lunga
- un aumento generalizzato del tasso d'interesse futuro atteso
- l'annuncio da parte della banca centrale che di una futura politica espansiva

5. Indicate con una X dove vanno messe a bilancio le seguenti voci:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	Attivo	Passivo e netto	Costi	Ricavi
Fornitori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salari e stipendi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessi attivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perdita dell'esercizio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo ammortamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capitale proprio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obbligazioni emesse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Azioni in portafoglio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendite del prodotto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Immobilizzi immateriali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. **(a)** Qual è la differenza tra il tasso d'interesse reale e quello nominale? **(b)** Da quali variabili dipende il consumo delle famiglie? **(c)** Da quali variabili dipende l'investimento in beni produttivi? **(d)** Che cosa si intende per razionamento del credito?

(a)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(b)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(c)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(d)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

7. Il factoring: caratteristiche, spazi di mercato e conseguenze economiche

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. La valutazione del rendimento dei titoli obbligazionari

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ammissione al corso di *Finanza e Risk Management* a.a. 2017-2018 - 6 settembre 2017

Cognome.....

Nome

Il presente testo è costituito da 5 pagine

Attenzione: il ritiro corrisponde a “prova non superata” e quindi, anche in caso di ritiro, la prova può essere ripetuta una sola volta. Non è ammessa la presenza di cellulari e strumenti elettronici

1. Si lanciano 2 dadi, DA e DB. Qual è la probabilità di ottenere la coppia (3,6) o (6,3)? Si giustifichi la risposta

.....
.....
.....
.....
.....

2. Un titolo certo senza cedola del valor nominale 1.000 euro scadrà fra 6 mesi. Sapendo che il tasso annuo è i , qual è il suo valore attuale calcolato con l'interesse composto? E con l'interesse semplice? Con l'interesse composto è

.....
.....

Con l'interesse semplice è

.....
.....
.....

3. Si calcolino gli integrali $\int 9x^9 dx$ e $\int_0^1 9x^9 dx$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Rispondete a questi quesiti e contrassegnate con una X le risposte corrette

<p>g. La differenza tra deficit e debito pubblico è:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>h. Che differenza c'è tra base monetaria e moneta?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>c. Che cosa succede al deficit di un paese se aumentano le tasse?</p> <p><input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce</p>
<p>d. Che cosa succede ai tassi a medio termine se la banca centrale annuncia un prossimo duraturo aumento dei tassi ufficiali ?</p> <p><input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono</p>
<p>e. Che cosa succede ai tassi d'interesse se diminuisce il rischio d'insolvenza?</p> <p><input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono</p>
<p>f. Che cosa succede ai tassi d'interesse a breve se la banca centrale aumenta la liquidità?</p> <p><input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono</p>
<p>g. Che cosa succede ai tassi a lunga se gli investitori improvvisamente si aspettano un futuro forte aumento dell'inflazione?</p> <p><input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono</p>
<p>h. Se mi aspetto una futura diminuzione dei tassi, e in questo momento i tassi a breve e a lunga sono uguali, mi conviene indebitarmi a tasso fisso o tasso variabile?</p> <p><input type="checkbox"/> fisso <input type="checkbox"/> variabile</p>
<p>i. Il cambio si rafforza o si indebolisce se improvvisamente scendono i tassi nazionali?</p> <p><input type="checkbox"/> si rafforza <input type="checkbox"/> s'indebolisce</p>
<p>l. Qual è la relazione definitoria che lega consumo (C), investimento (I), reddito (Y) e spesa pubblica (G)?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

17. Indicate con una x dove vanno messe a bilancio le seguenti voci (contrassegnate con una X la sezione giusta del conto giusto):

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	Attivo	Passivo e netto	Costi	Ricavi
Ammortamento dell'esercizio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessi passivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendite di semilavorati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendite di prodotti finiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Macchine e impianti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cassa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obbligazioni emesse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salari e stipendi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Costo dell'energia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo rischi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Quali sono le principali fonti di finanziamento/raccolta delle banche?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7) Quali sono le principali voci attive (di impiego) delle banche?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

8. Che differenza c'è tra un *future* e un' *option*?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

9. Che cos'è il rischio di tasso? e il rischio di credito? Quali sono gli strumenti di coperture per questi rischi?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

10. Che differenza c'è tra azioni e obbligazioni? quali e perché dei due strumenti è più rischioso? Perché gli investitori gradiscono di più le obbligazioni con rating rispetto a quelle senza rating?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

fine

Ammissione al corso di *Finanza e Risk Management* a.a. 2017-2018 - 5 dicembre 2017

Cognome.....

Nome

Il presente testo è costituito da 5 pagine

Attenzione: Non è ammessa la presenza di cellulari e strumenti elettronici

1. Data la funzione $f(x) = \sqrt[3]{x^2}$, si calcolino $f'(x)$ e $\int f(x)dx$.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Si calcoli il montante di 9000 euro investito per 15 anni, utilizzando il fattore di montante $f(t) = e^{0,03t}$. In che regime di capitalizzazione avviene l'investimento?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Si dia la definizione di varianza di una variabile aleatoria X

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Rispondete a questi quesiti contrassegnando con una X le risposte corrette

1	Se aumenta il tasso d'interesse reale, l'investimento delle imprese aumenta o diminuisce? <input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce
2	Se aumenta il rischio della clientela, l'offerta di prestiti delle banche aumenta o diminuisce? <input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce
3	Che cosa succede al deficit pubblico di un paese se si riducono le pensioni? <input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce
4	Che cosa succede ai tassi a medio termine se la banca annuncia un prossimo aumento del tasso ufficiale? <input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono
5	Che cosa succede ai tassi d'interesse se aumenta la liquidità? <input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono
6	Se aumenta il tasso d'interesse, la domanda di mutui per l'acquisto di case aumenta o diminuisce? <input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce
7	Che cosa succede ai tassi d'interesse di mercato se si riduce l'inflazione attesa? <input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono
8	A parità di aliquote fiscali, se l'economia entra in recessione che cosa succede alle entrate fiscali? <input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono
9	Se c'è un forte deprezzamento del cambio, che cosa succede all'inflazione? <input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce
10	Se c'è un grosso pericolo di recessione, come muove la banca centrale il tasso ufficiale? <input type="checkbox"/> lo aumenta <input type="checkbox"/> lo diminuisce

18. Indicate dove vanno messe a bilancio le seguenti voci (contrassegnate con una X la sezione giusta del conto giusto):

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	Attivo	Passivo e netto	Costi	Ricavi
Fondo ammortamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondi rischi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pagamento affitto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acquisto di semilavorati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessi attivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capitale proprio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obbligazioni in portafoglio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Debiti verso le banche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendita di prodotti finiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impianti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ammissione al corso di *Finanza e Risk Management* a.a. 2018-2010 - 12 luglio 2018

Cognome.....

Nome

Il presente testo è costituito da 5 pagine

Attenzione: Non è ammessa la presenza di cellulari e strumenti elettronici

1. Si calcoli il dominio della funzione:

1.
$$f(x) = \frac{1}{x^2 - 24x + 135}$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Si impiegano 1.000 euro per 4 anni al tasso di interesse semplice $i = 10\%$: si calcolino il montante e gli interessi totali dell'investimento dopo 4 anni.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Si calcoli il valore atteso della variabile aleatoria X che assume i valori 5, 10 e 25 con probabilità 0,2; 0,5 e 0,3 rispettivamente

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Rispondete a questi quesiti contrassegnando con una X le risposte corrette

1	Se aumenta il reddito, il consumo delle famiglie aumenta o diminuisce? <input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce
2	Che cosa succede al risparmio se aumenta il tasso d'interesse reale? <input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce
3	Che cosa succede al tasso a lunga se si riducono le aspettative sul livello del futuro tasso a breve? <input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce
4	Che cosa devo fare, riguardo l'investimento in titoli a lunga, se mi aspetto un aumento dei tassi a lunga? <input type="checkbox"/> acquistarli <input type="checkbox"/> venderli
5	Che cosa succede al prezzo di un titolo a media scadenza se aumenta il suo rendimento? <input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce
6	Se in questo momento i tassi bancari fissi e variabili sono uguali ma vi aspettate un aumento del tasso d'interesse, è preferibile indebitarsi a un tasso fisso a variabile? <input type="checkbox"/> fisso <input type="checkbox"/> variabile
7	Che cosa succede ai tassi d'interesse di mercato se si aumenta l'inflazione attesa? <input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono
8	Che cosa succede ai tassi a brevissima scadenza se aumenta il tasso ufficiale? <input type="checkbox"/> aumentano <input type="checkbox"/> diminuiscono
9	Se c'è un forte deprezzamento del cambio, che cosa succede al volume delle esportazioni? <input type="checkbox"/> aumenta <input type="checkbox"/> diminuisce
10	Se c'è un significativo pericolo di recessione, come sarà l'investimento delle imprese? <input type="checkbox"/> alto <input type="checkbox"/> basso

19. Indicate dove vanno messe a bilancio le seguenti voci (contrassegnate con una X la sezione giusta del conto giusto):

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	Attivo	Passivo e netto	Costi	Ricavi
Interessi attivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cassa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Debiti verso fornitori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capitale sociale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo liquidazione personale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendite di semilavorati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ammortamento dell'esercizio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Immobili	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obbligazioni emesse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

fine

Ammissione al corso di *Finanza e Risk Management* a.a. 2018-2019 - 6 sett. 2018

Cognome.....

Nome

Il compito è composto da 6 pagine

1. Data la funzione $f(x) = 0,9^x$,

si indichino i limiti:

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) \qquad \text{e} \qquad \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$$

e si determinino le coordinate del punto d'intersezione della funzione $f(x)$ con la retta di equazione $y = x + 1$.

Il primo limite è

.....

Il secondo limite è

.....

Le coordinate sono

.....

.....

.....

2. Tra un anno riceverò 100.000 euro. Vendo il credito a una controparte che oggi mi dà il valore scontato dei 100.000 euro, calcolato con il fattore di sconto $\varphi(t) = (1 + 0,03)^{-t}$. Quanto ricevo?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Dato uno spazio di risultati Ω e un'algebra \mathcal{A} di eventi, si consideri la funzione di probabilità P che associa ad ogni evento $E \in \mathcal{A}$ un numero $P(E)$, detto probabilità di E . Si enuncino i 4 assiomi che caratterizzano la probabilità.

Assioma 1

.....
.....

Assioma 2

.....
.....

Assioma 3

.....
.....

Assioma 4

.....
.....

4. Indicate con una **X** accanto agli interventi di politica economica che hanno effetto restrittivo sull'economia;

- una diminuzione del tasso ufficiale
- una diminuzione della moneta
- una diminuzione della spesa pubblica
- una diminuzione delle tasse
- un deprezzamento del cambio
- un acquisto di titoli sul mercato secondario da parte della banca centrale
- un intervento della banca centrale volto a stimolare l'offerta di credito bancario
- una politica della banca centrale volta a ridurre i tassi a lunga
- un aumento del coefficiente di riserva obbligatoria
- l'annuncio da parte della banca centrale che l'inflazione è troppo elevata

5. Contrassegnate con una **X** dove vanno riportate le seguenti voci relative al bilancio di un'impresa:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	Attivo	Passivo e netto	Costi	Ricavi
Fondo rischi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendita di semilavorati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prestiti bancari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessi attivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Debiti verso fornitori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obbligazioni in portafoglio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendite di prodotti finiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Immobilizzi tecnici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acquisto di materie prime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pagamento di stipendi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Che cosa sono i pronti contro termine? Che differenza c'è tra fondi mobiliari chiusi e aperti?

a) I pronti contro termini sono

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) La differenza c'è tra fondi mobiliari chiusi e aperti è

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Che cos'è il rischio di tasso? e il rischio di credito? Quali sono gli strumenti di coperture per questi rischi? Che cos'è il *rating*?

Il rischio di tasso è

.....
.....
.....

Il rischio di credito è

.....
.....
.....

Per coprire il rischio di tasso

.....
.....
.....

Per coprire il rischio di credito

.....
.....
.....

Il rating è

.....
.....
.....

8. . Contrassegnate con una **X** quali di queste voci costituiscono una componente della sezione “Attivo” dello stato patrimoniale di una banca:

<input type="checkbox"/>	Titoli di stato in portafoglio
<input type="checkbox"/>	Depositi della clientela
<input type="checkbox"/>	Raccolta a breve effettuata all'estero
<input type="checkbox"/>	Mutui alle famiglie
<input type="checkbox"/>	Commissioni sui servizi
<input type="checkbox"/>	Depositi liberi presso la banca centrale
<input type="checkbox"/>	Interessi pagati sui depositi
<input type="checkbox"/>	Pagamento di stipendi
<input type="checkbox"/>	Capitale proprio
<input type="checkbox"/>	Riserva obbligatoria presso la banca centrale

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Fine

Ammissione al corso di *Finanza e Risk Management* a.a. 2018-2019 - 6 dic. 2018

Cognome.....

Nome

Il compito è composto da 5 pagine

1. Data la funzione

$$f(x) = \ln |x|$$

si calcolino il dominio, la derivata prima e la derivata seconda di f in un generico punto x del dominio di f .

Perché la funzione $g(x) = \ln(-|x|)$ non è definita?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Quali sono i 3 fattori di montante più comunemente utilizzati nelle leggi finanziarie di una variabile?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Data la variabile aleatoria X che assume valore 11 con probabilità $1/3$, valore 13 con probabilità $1/3$ e valore 15 con probabilità $1/3$, se ne determini il valore atteso.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Indicate con una **X** quali affermazioni sono vere:

- Una diminuzione del tasso ufficiale ha effetto espansivo
- Il razionamento del credito facilita gli investimenti delle imprese
- Una diminuzione delle pensioni ha effetto restrittivo
- Un aumento della spesa pubblica per l'acquisto di beni ha effetto meno espansivo di una diminuzione delle tasse
- Il deprezzamento del cambio stimola le esportazioni
- Nel lungo periodo i tassi d'interesse sono più alti quando l'inflazione è elevata
- Un aumento della liquidità delle banche stimola l'offerta di credito
- Una politica della banca centrale volta a ridurre i tassi a lunga è espansiva
- Un aumento del coefficiente di riserva obbligatoria lascia inalterata la liquidità delle banche
- L'annuncio da parte della banca centrale che l'inflazione è troppo elevata genera l'attesa di un aumento del tasso ufficiale

5. Contrassegnate con una **X** la sezione dove vanno riportate le seguenti voci relative al bilancio di un'impresa:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	Attivo	Passivo e netto	Costi	Ricavi
Ammortamento dell'esercizio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo ammortamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessi passivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imposte e tasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Debiti verso banche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obbligazioni emesse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terreni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riparazione automezzi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cassa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendita di beni finiti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Contrassegnate con una **X** le voci di competenza della sezione "Passivo e netto" dello stato patrimoniale di una banca:

<input type="checkbox"/>	Prestiti marginali dalla BCE
<input type="checkbox"/>	Raccolta con pronti contro termine
<input type="checkbox"/>	Titoli in portafoglio
<input type="checkbox"/>	Credito al consumo
<input type="checkbox"/>	Pagamento di interessi
<input type="checkbox"/>	Capitale sociale
<input type="checkbox"/>	Commissioni attive
<input type="checkbox"/>	Fondo rischi
<input type="checkbox"/>	Altre spese correnti
<input type="checkbox"/>	Prestiti a breve alle imprese

Ammissione al corso di *Finanza e Risk Management* a.a. 2019-2020 - 5 luglio 2019

Cognome.....

Nome

Il compito è composto da 5 pagine

ATTENZIONE: il ritiro è valutato come prova insufficiente

1. Si calcoli l'integrale:

$$\int \frac{4}{1+4x} dx$$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Si scriva l'espressione dell'intensità istantanea di interesse ρ per una legge finanziaria con fattore di montante $f(t)$.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Se la varianza di una variabile aleatoria X è $\text{var}X = 6$, qual è la varianza della variabile aleatoria $Y = 2 + 2X$?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Indicate con una **X** quali affermazioni sono vere:

- Un aumento del tasso d'interesse di mercato provoca un immediato aumento della spesa per interessi sui titoli a cedola fissa in circolazione
- L'investimento delle imprese è più sensibile al tasso reale atteso che al tasso nominale
- Se i tassi a lunga sono molto più bassi dei tassi a breve significa che l'aspettativa è di un forte aumento dei tassi a breve
- Il principale obiettivo della Banca Centrale Europea è la stabilità del cambio
- Il deprezzamento del cambio tende a ridurre l'inflazione
- Un aumento della moneta ha un effetto restrittivo
- Quando la congiuntura economica è negativa il gettito delle imposte sul reddito tende a ridursi provocando un peggioramento dei conti pubblici
- Una politica della banca centrale di riduzione dei tassi è espansiva
- In un regime di cambi fissi, un aumento prolungato dell'inflazione genera l'aspettativa di una svalutazione
- L'annuncio da parte della banca centrale che l'inflazione è troppo bassa genera l'attesa di una politica restrittiva

5. Contrassegnate con una **X** la sezione dove vanno riportate le seguenti voci relative al bilancio di un'impresa:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	Attivo	Passivo e netto	Costi	Ricavi
Vendite di prodotti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stipendi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Debiti verso fornitori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obbligazioni emesse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pagamento elettricità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo rischi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acquisto di semilavorati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessi passivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noleggio di automezzi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Premio di produzione a dipendenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Contrassegnate con una **X** le voci di competenza della sezione "Attivo" dello stato patrimoniale di una banca:

<input type="checkbox"/>	Depositi presso l'Eurosistema
<input type="checkbox"/>	Obbligazioni emesse
<input type="checkbox"/>	BOT in portafoglio
<input type="checkbox"/>	Mutui alle famiglie
<input type="checkbox"/>	Pagamento di interessi
<input type="checkbox"/>	Credito alle imprese
<input type="checkbox"/>	Commissioni attive
<input type="checkbox"/>	Remunerazione del consiglio di amministrazione

<input type="checkbox"/>	Raccolta tramite certificati di deposito
<input type="checkbox"/>	Stipendi del personale

-
7. (a) Indicate quale di queste variabili la Banca Centrale Europea (BCE) può controllare direttamente: (1) tasso ufficiale (Repo), (2) banconote presso le famiglie, (3) quantità complessiva di moneta, (4) rendimento delle azioni;
- (b) Qual è l'obiettivo principale della BCE? Quant'è in termini quantitativi? Si riferisce al breve o al medio periodo?
- (c) Quando Draghi ha annunciato che la BCE avrebbe comperato sul mercato secondario tutti i titoli di stato necessari per ridurre il rendimento, il rendimento dei titoli di stato si è immediatamente ridotto, ancor prima che la banca procedesse ad acquisti: ritenete che questo sia coerente con la cosiddetta efficienza informativa?

(a)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(b)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(c)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ammissione al corso di *Finanza e Risk Management* a.a. 2019-2020 - 6 sett. 2019

Cognome.....

Nome

Il compito è composto da 5 pagine

Non è consentito l'utilizzo di strumenti elettronici

1. Si calcoli la derivata prima della funzione $f : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$:

$$f(x) = \frac{5}{2}\sqrt{x}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Sia $i = 0,05$ un tasso d'interesse annuo composto. Si scrivano i_4 , il tasso trimestrale equivalente, e j_4 , il corrispondente tasso annuo nominale convertibile 4 volte l'anno.

(nota: sono sufficienti le formule, senza indicare esattamente i risultati)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Si scriva la formula del valore atteso della variabile aleatoria X che può assumere il valore x_k con probabilità p_k , con $k = 1, 2, \dots, n$ e $\sum_{k=1}^n p_k = 1$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Indicate con una **X** quali di queste variabili la Banca Centrale Europea (BCE) può controllare direttamente:

- il tasso dei mutui bancari
- il tasso a lunga del mercato interbancario europeo (Eurirs).
- lo spread tra i tassi italiani e tedeschi
- il tasso dei “prestiti marginali” dell’Eurosistema alle banche
- l’ammontare di titoli acquistati nelle operazioni di mercato aperto
- Il coefficiente di riserva obbligatoria
- la scadenza delle operazioni temporanee di rifinanziamento delle banche
- il rendimento delle azioni
- l’ammontare del deficit pubblico
- la spesa per interessi del settore pubblico

5. Contrassegnate con una **X** la sezione dove vanno riportate le seguenti voci relative al bilancio di un’impresa:

	Stato patrimoniale		Conto economico	
	Attivo	Passivo e netto	Costi	Ricavi
Imposte e tasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Accantonamento dell’esercizio per liquidazioni dipendenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondo liquidazione dipendenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incasso di cedole di azioni in portafoglio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessi passivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obbligazioni emesse dall’impresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vendite di semilavorati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pagamento di affitti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acquisto di materie prime	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Depositi bancari e c/c attivi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

