

# Tracce della seconda prova di Maturità 2009

## Venerdì 26 giugno

### Liceo Socio-Psico Pedagogico

#### PEDAGOGIA

Nella tipica situazione educativa, di un gruppo composto da trenta studenti con un solo insegnante, era improbabile che la qualità dell'istruzione fosse ottimale per tutti. L'unica funzione dei correttivi era di fornire ad ognuno i suggerimenti educativi e/o la partecipazione attiva e la pratica e/o la quantità e il tipo di rinforzi di cui aveva bisogno per completare l'apprendimento dell'unità. A questi scopi furono usati i seguenti correttivi: sessione di studio a piccoli gruppi, assistenza individualizzata, materiali di apprendimento alternativi (libri di testo supplementari, libri di lavoro, istruzione programmata, metodi audiovisivi, giochi educativi) e ripetizioni dell'insegnamento. Le sessioni a piccoli gruppi e l'assistenza individualizzata, per esempio, aggiungevano all'apprendimento di ogni studente un'importante componente personale-sociale che non rientrava nella classica istruzione a gruppi numerosi. I libri di lavoro e l'istruzione programmata fornivano allo studente l'addestramento che poteva risultargli necessario".

J. H. BLOCK, Introduzione al mastery learning.

Teoria e pratica in Mastery learning (procedimenti scientifici di educazione individualizzata), a cura di J. H. BLOCK, Loescher, Torino, 1985

Affronta, attraverso l'esemplificazione proposta da J. H. Block, il tema di una didattica calibrata sulle capacità di apprendimento dei singoli alunni. In particolare: discuti sotto i diversi profili il rapporto tra istruzione per gruppi ed istruzione individualizzata; soffermati sulla proposta di correttivi didattici indicata nel testo, vagliandone la funzionalità dal punto di vista dell'apprendimento; illustra il concetto di rinforzo, collocandolo all'interno di un'azione didattica svolta per unità di apprendimento.

---

#### ITC

#### RAGIONERIA

Il controllo di gestione è un sistema di processi e di strumenti che guida la gestione verso il raggiungimento degli obiettivi aziendali, assicurando che le risorse vengano acquisite e utilizzate in modo efficiente ed efficace. Il candidato dopo aver illustrato con opportune esemplificazioni tale affermazione, consideri le seguenti informazioni relative ad Alfa S.p.A., impresa che svolge attività industriale.

- La funzione Ricerca&Sviluppo, nell'anno 2008 ha messo a punto un prodotto innovativo la cui commercializzazione è iniziata nel secondo semestre con tre commesse, diversificate nelle caratteristiche tecniche del prodotto, rispettivamente di 12.000 unità, 8500 unità e 15.000 unità.

- I costi totali sostenuti per la lavorazione delle tre commesse sono relativi alle materie prime per 1.450.000 euro e alla manodopera per 680.000 euro.

- I costi indiretti contabilizzati nei Reparti di lavorazione sono:

Reparto A    Reparto B    Reparto C

Materie sussidiarie    92.000    160.000    124.000

Manodopera indiretta    66.000    115.000    89.000

Altri costi industr.    124.000    212.400    163.600

- I costi indiretti sostenuti nel Centro di assistenza tecnica e controllo qualità sono relativi alla manodopera indiretta per 54.000 euro, alla manutenzione per 18.000 euro ed altri costi per servizi per 12.000 euro.

Il candidato, commentando le scelte operate:

a. definisca i criteri di localizzazione dei costi del Centro assistenza tecnica e controllo qualità sui Reparti di lavorazione e quantifichi l'importo dei costi riversati.

b. calcoli il costo di ogni commessa.

c. presenti lo Stato Patrimoniale di Alfa spa al 31/12/2008, che evidenzi un Patrimonio netto di

24.400.000 euro e un totale dell'attivo di 40.000.000 euro, e il Conto economico dal quale emerge la differenza tra il Valore della produzione e i costi della produzione pari a 5.060.000 euro

Successivamente il candidato sviluppi uno dei seguenti punti:

1. Presentare il Budget economico redatto da Alfa spa per l'esercizio 2009, corredato dai budget delle vendite, della produzione e degli investimenti fissi, considerando che la società prevede un incremento delle vendite del 4%
2. Redigere i punti della Nota Integrativa al bilancio di Alfa spa al 31/12/2008 relativi alle immobilizzazioni, al patrimonio netto, ai crediti e debiti e al trattamento di fine rapporto.
3. Presentare lo stato patrimoniale di Alfa spa al 31/12/2008 riclassificato secondo il criterio della liquidità \ esigibilità, effettuare l'analisi per indici e margini e redigere una relazione sulla situazione patrimoniale e finanziaria dell'impresa.

---

## ITC

### GEOMETRI

Per la realizzazione di un'opera pubblica viene espropriata interamente una proprietà fondiaria, estesa per ha 4,70, provvista di un fabbricato di 108 metri quadri di superficie coperta, adibito ad abitazione del proprietario conduttore, sita in prossimità di un centro di sviluppo urbano. Il consulente del proprietario, officiato per esprimere una ipotesi valutativa, dimostra in modo convincente che ha 1,70 della superficie, a valle del fabbricato, possono essere considerati a destinazione edificatoria, mentre la rimanente porzione debba essere ritenuta agricola, quale seminativo irriguo seguendo la certificazione catastale

---

## Istituto Alberghiero

Indirizzo turistico

Saggio di crisi economica

Crisi finanziaria, i danni che non ci dicono

Se il capitalismo è fallito o no non si può ancora dire, anche se l'economia più florida adesso è quella cinese che si basa sulle dottrine socialiste. Quello che si può affermare è che la corsa alla privatizzazione ha incontrato un ostacolo insormontabile e che si dovrebbe riflettere un po' sulle conseguenze del libero mercato

17 ottobre 2008 – Massimiliano Martucci

Fonte: Extra Magazine

“Il presidente iraniano Ahmadinejad ha annunciato ieri che con questa crisi si sancisce la fine del capitalismo, che è un sistema corrotto che non segue i principi del Corano. Parole che fanno eco a quelle di Ratzinger che definivano i soldi come poco importanti rispetto alla Parola di Dio. Se il capitalismo è fallito o no non si può ancora dire, anche se l'economia più florida adesso è quella cinese che si basa sulle dottrine socialiste. Quello che si può affermare è che la corsa alla privatizzazione ha incontrato un ostacolo insormontabile e che si dovrebbe riflettere un po' sulle conseguenze del libero mercato. Andiamo con ordine.

Tutto inizia, secondo le cronache, quando alcune banche americane iniziano a concedere prestiti a chiunque per acquistare case. Sembrava un affare promettente: invece di pagare un affitto, l'inquilino poteva pagare un mutuo. Le garanzie richieste erano in pratica zero, soprattutto in confronto alle regole bancarie nostrane che fanno in modo che i prestiti vadano a chi i soldi già ce l'ha. I mutui concessi dalle banche americane erano tantissimi: chiunque, anche senza un lavoro fisso, poteva permettersi una casa. A causa dell'inflazione e dell'aumento del costo della vita, molti di coloro che erano in debito nei confronti delle banche non hanno più potuto pagare le rate del mutuo, e sono stati costretti a lasciare la propria casa. Le

banche ora si trovavano nella condizione di possedere migliaia di case e appartamenti sfitti il cui prezzo era svalutato e che nessuno poteva comunque permettersi di acquistare.

A questo si è aggiunto l'intervento delle diverse banche di affari che, convinte che l'affare fosse lucroso, avevano acquistato le cartelle dei crediti dalle banche che avevano concesso i mutui, sperando di poterci guadagnare qualcosa. La bolla dei subprime, quando è scoppiata, ha portato con se tutto il sistema bancario americano, e conseguentemente tutta l'economia del paese. In Italia ci dicono che questo non può accadere, che il nostro sistema è diverso. Infatti ci sono regole molto più severe nei confronti della finanza. Il fatto è che le banche di affari americane (le banche delle banche) avevano investito anche nel nostro paese, comprando azioni dell'Unicredit ad esempio, ma i dati certi non ce ne sono, perchè il nostro governo li tiene gelosamente nascosti.

Quello che nessuno dice però, è che il sistema americano è tutto privatizzato, dalla scuola alla sanità alla previdenza sociale. Lo tsunami che ora si è scatenato ha devastato ogni aspetto della vita degli statunitensi, perchè tutto passava dalle banche e dalle assicurazioni. Tantissimi americani hanno perso la pensione, definitivamente, perchè l'avevano investita in fondi che poi sono falliti. In Italia questa operazione era stata messa in piedi due anni fa, con la storia del TFR, e molti lavoratori si sono lasciati convincere dal miraggio di poter guadagnare dieci euro in più al mese, affidando la propria liquidazione o la propria pensione agli interessi delle banche. Il sistema liberista, quello che trasforma in merce da vendere o acquistare qualsiasi cosa, ha contagiato anche le istituzioni di protezione sociale che il nostro paese aveva da decenni. Conseguentemente, in base ai fatti che stanno succedendo, non possiamo più essere certi che alla fine del nostro lavoro ci aspetterà la liquidazione o la pensione".

---

## **Istituto Alberghiero**

Indirizzo Tecnico dei Servizi Ristorativi

Materia: Economia e Gestione delle aziende della Ristorazione

La crisi attuale del turismo non è solo di carattere congiunturale. la stretta economica e la diminuzione dei consumi hanno accertato le tendenze negative già in atto da alcuni anni. un aspetto strutturale della crisi del turismo è legato all'inadeguatezza del sistema ricettivo e allo squilibrio che si è venuto a creare da un punto di vista qualitativo, tra la domanda e l'offerta di servizi turistici e alberghieri. l'età media delle strutture alberghiere è elevata, la dimensione media delle imprese turistiche è modesta e frazionata, i costi sono alti, la gestione si concentra soprattutto sulla conservazione dell'esistente e le iniziative innovative sono rare. il candidato elenchi e commenti le principali cause della crisi strutturale del turismo alberghiero in Italia.

---

## **LICEO SCIENTIFICO**

Indirizzo Tradizionale

Quesito 1: L'INTEGRALE DI  $\sin x = -\cos$  la funzione è allora  $y = -\cos(x) + \text{costante}$   
imponendo il passaggio per il punto (0;2) si ha  $2 = -\cos(0) + \text{costante}$  ovvero costante  
la funzione è allora  $y = 3 - \cos(x)$

Quesito 2: Poichè gli elementi del dominio (di A) sono maggiori di quelli del codominio di B) non possono esistere funzioni iniettive e neanche biettive quindi. Tutte le funzioni saranno dunque suriettive.

Quesito 4: Falso. Soltanto il triangolo equilatero, il quadrato e il pentagono regolare possono essere facce di poliedri regolari; infatti in un vertice di un poliedro devono convergere almeno 3 facce che non stiano sullo stesso piano; quindi la somma dei loro angoli deve essere inferiore a  $360^\circ$ .

---

## LICEO SCIENTIFICO

Indirizzo Tecnologico

In un sistema di riferimento cartesiano ortogonale  $Oxy$ , si consideri la funzione  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definita da  $f(x) = x^3 + kx$ , con  $k$  parametro reale.

1) Si dica come varia il grafico di  $f$  al variare di  $k$  ( $k$  positivo, negativo o nullo)

2) Sia  $g(x) = x^3$  e la retta  $\gamma$  e la retta d'equazione  $y = 1 - x$  hanno un solo  $P$  in comune. Si determini l'ascissa di  $P$  approssimandola a meno di  $0,1$  con un metodo iterativo di calcolo

3) Sia  $D$  LA REGIONE FINITA del primo quadrante delimitata da  $\gamma$  e dal grafico della funzione inversa di  $g$ . Si calcoli l'area di  $D$

4) la regione  $D$  e la base di un solido  $W$  le cui sezioni  $i$  con i piani perpendicolari alla bisettrice del primo quadrante sono tutte rettangolari di altezza  $12$ . Si determini la sezione di area massima. Si calcoli il volume di  $W$ .

### SOLUZIONI

Il grafico varia in funzione di  $k$ .

$k$  può assumere valori reali non nulli, il grafico della funzione associata degenera in una parabola per valori pari di  $k$  ( $k \equiv 0 \pmod{2}$ ), altrimenti è un'iperbole traslata.

Questa è la spiegazione più chiara, non si può dire altro.

II

Mettendo a sistema, occorre trovare le soluzioni, cioè l'unione delle soluzioni delle equazioni.

L'equazione risolvente che si ottiene è

$$x^2 + 5x + 1 = 1 \text{ cioè semplifico } 1$$

$$x^2 + 5x = 0$$

cioè

$$x = 0$$

$$x = -5.$$

III

Si tratta di calcolare l'integrale indefinito

integrale  $(1/x + 1/x^2)$

cioè

$$-1/x^2 - 1/x.$$

Ponendo  $x = 2$  (l'intersezione) ottengo

$$-1/2 - 1/2 = -1$$