

**ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"GALILEI" – "FERMI" - "PACASSI"**

ANNO SCOLASTICO 2016/2017

**I SIMULAZIONE TERZA PROVA
22 febbraio 2017**

CLASSE 5 A Sistemi Informativi Aziendali

TIPOLOGIA: B

MATERIE COINVOLTE:

- INFORMATICA
- INGLESE
- MATEMATICA
- SCIENZA DELLE FINANZE

Cognome e nome alunno/a: _____

Durata della prova: dalle 11.20 alle 13.52

E' consentito l'utilizzo del dizionario bilingue di Inglese, del dizionario di Italiano e della calcolatrice

(rispondi a ciascun quesito in un massimo di dieci righe)

INFORMATICA

- Descrivi la topologia di rete a stella.

- Cosa si intende per strategia di instradamento? Che strategie di instradamento conosci?

(rispondi a ciascun quesito in un massimo di dieci righe)

Un rappresentante di abbigliamento che tratta prodotti di diverse aziende intende acquistare un software che gli permetta di tenere aggiornati gli ordini dei clienti e fornisca, per ogni cliente, il totale degli importi degli ordini suddiviso per azienda. Ciascuna azienda produce più linee di prodotti e il venditore non può ordinare una stessa linea di prodotti da aziende diverse.

Realizzare lo schema E/R tenendo conto che si deve poter:

- Produrre l'elenco aggiornato degli ordini per ciascuna azienda
- Produrre, per ciascun cliente, l'elenco degli ordini con il totale di spesa per ciascuna azienda

(rispondi a ciascun quesito in un massimo di dieci righe)

INGLESE

Will people 'buy' on Facebook?

Facebook is testing a 'Buy' button that would allow users to make on-site purchases. Users on desktops or mobile phones will be able to click the 'Buy' button on adverts and page posts to purchase a product directly from a business without leaving Facebook. When paying for the product, customers will be able to use credit card information that they have already placed on file with Facebook or enter new information.

At the moment the test is limited to a few small and medium sized businesses in the USA. The companies don't have to pay a fee to add the 'Buy' button to their adverts and posts, but Facebook said 'it was not disqualifying that option' in the future. In an online discussion, retailing experts were split

on the significance of the 'Buy' button. Some see no rush to adopt Facebook's new option, while many are enthusiastic about the opportunities it poses. 'I'm simply not interested in using Facebook as a purchasing method' said Ed Rosenbaum of Rainmaker Solutions. 'There are too many other successful and direct e-outlets.' But others saw the 'Buy' button as an important, long-awaited hybridization of social media and e-commerce. 'One word: finally,' said Liz Crawford, vice president of strategy and insights at Match Drive, 'I am no fan of Facebook, but even I have been waiting for the 'Buy' button. Now the promise of Facebook's commercial return can be fully realized.'

(Source: Forbes online)

- What do you think of the idea of adding the "Buy" button without leaving the FB page?

(rispondi a ciascun quesito in un massimo di dieci righe)

- What are the advantages and disadvantages of this new form of e-purchasing for you?

- Describe the last purchase you made or the one you would like to make on the Internet?

(rispondi a ciascun quesito in un massimo di dieci righe)

MATEMATICA

- Un'industria fabbrica due prodotti P1 e P2 utilizzando due materie prime A e B . Per ogni unità di P1 occorrono 10 kg di A e 12 kg di B. Per ogni unità di P2 occorrono 15 kg di A e 8 kg di B. Per un certo periodo di lavorazione l'industria dispone di 60 q di A e di 48 q di B. L'utile unitario del prodotto P1 è di 20 euro e del prodotto P2 è di 16 euro. Dopo aver determinato il modello matematico del problema proposto senza risolverlo (funzione obiettivo e sistema di vincoli), descrivere in generale il procedimento risolutivo che, in un problema di P.L. in due variabili, porta alla determinazione della combinazione produttiva più conveniente

Z=.....



- Illustrare il procedimento di risoluzione di un problema di programmazione lineare con il metodo del simplesso.

(rispondi a ciascun quesito in un massimo di dieci righe)

- Risolvere con l'algoritmo del simplesso:

$z = 5x_1 + 3x_2 + 8x_3$ da massimizzare

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 + x_3 \leq 10 \\ 2x_1 + x_2 + 2x_3 \leq 16 \\ x_i \geq 0 (i = 1, 2, 3) \end{cases}$$

(rispondi a ciascun quesito in un massimo di dieci righe)

SCIENZA DELLE FINANZE

- Indichi il candidato il principale motivo per cui nel 1978 si concepì la necessità di una legge ordinaria, chiamata legge finanziaria, che accompagnasse la legge di approvazione del bilancio.

- Indichi il candidato la differenza esistente tra spese correnti ed in conto capitale.

- Illustri il candidato la teoria del doppio bilancio.

Cognome e nome alunno/a: _____ 22/02/2017 – classe5ASIA

(rispondi a ciascun quesito in un massimo di dieci righe)
