



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI TRIESTE

Dipartimento di Scienze Economiche,  
Aziendali, Matematiche e Statistiche  
"Bruno de Finetti" DEAMS

## TEST DI VALUTAZIONE LOGICO QUANTITATIVO

COGNOME:	NOME:
DATA DI NASCITA:	DOCUMENTO DI IDENTITÀ E NUMERO:

SEGNARE CON UNA BARRA / LA CASELLA DELLA RISPOSTA RITENUTA ESATTA.

1) Un autonoleggio offre ad Andrea un'automobile per 45 Euro più 15 centesimi per ogni km percorso o, in alternativa, per 80 Euro più 5 centesimi per ogni km percorso. Quanti km deve percorrere Andrea affinché le due offerte si equivalgano?

<input type="checkbox"/> 320 km	<input type="checkbox"/> 325,5 km	<input checked="" type="checkbox"/> 350 km	<input type="checkbox"/> 160 km	<input type="checkbox"/> 175 km
---------------------------------	-----------------------------------	--	---------------------------------	---------------------------------

2) Se a un numero positivo N aggiungo il 25% ottengo un nuovo numero N\*. Quale percentuale di N\* devo togliere ad N\* per riottenere N?

<input checked="" type="checkbox"/> 20%	<input type="checkbox"/> 22%	<input type="checkbox"/> 25%	<input type="checkbox"/> 28%	<input type="checkbox"/> la risposta dipende da N
---	------------------------------	------------------------------	------------------------------	---

3) Un ciclista A parte lungo un percorso pianeggiante alla velocità costante di 36 km/h. Un secondo ciclista B parte all'inseguimento di A dopo tre minuti alla velocità costante di 40 km/h. Dopo quanto tempo B raggiunge A?

<input checked="" type="checkbox"/> 27 min.	<input type="checkbox"/> 25 min.	<input type="checkbox"/> 20 min.	<input type="checkbox"/> 30 min.	<input type="checkbox"/> 1 ora
---	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

4) Un treno merci parte dalla stazione A verso la stazione B che dista 210 km alla velocità di 60 km/h. Dalla stazione B parte un treno veloce alla velocità di 120 km/h. A che distanza da A i due treni si incrociano ?

<input type="checkbox"/> 75 km	<input type="checkbox"/> 72 km	<input checked="" type="checkbox"/> 70 km	<input type="checkbox"/> 66 km	<input type="checkbox"/> 78 km
--------------------------------	--------------------------------	---	--------------------------------	--------------------------------

5) Sia ABC un triangolo equilatero di lato l. Si tracci una retta parallela al lato AB in modo da dividere il triangolo in due parti di uguale area: il trapezio ABB'A' ed il triangolo A'B'C, simile ad ABC, di lato l'. Si dica quanto vale il rapporto l/l'.

<input type="checkbox"/> $\sqrt{3}$	<input type="checkbox"/> $1/2 \sqrt{2}$	<input type="checkbox"/> $1/2 \sqrt{3}$	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> $\sqrt{2}$
-------------------------------------	---	---	----------------------------	--

6) Se un'automobile percorre 50 km in un'ora, va a 50 km/h. Se percorre 50 km in 30 minuti, va a 100 km/h. Se percorre 50 km in 45 minuti, va a:

<input type="checkbox"/> 66 km/h	<input type="checkbox"/> 75 km/h	<input type="checkbox"/> 72 km/h	<input checked="" type="checkbox"/> circa 67 km/h	<input type="checkbox"/> circa 75 km/h
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---	--

7) Nello scomporre in fattori primi il numero 2499, la somma dei suoi fattori dà

<input type="checkbox"/> 27	<input checked="" type="checkbox"/> 34	<input type="checkbox"/> 43	<input type="checkbox"/> 69	<input type="checkbox"/> nessuna delle precedenti
-----------------------------	--	-----------------------------	-----------------------------	---

8) Un commerciante acquista all'ingrosso 15 quintali di arance al costo (comprensivo delle spese accessorie: trasporto, assicurazione, imposte e tasse, ecc.) di 40 cent al chilogrammo. Nel rivenderle a vari negozianti calcola il 12% di scarto. A quanto al chilogrammo (arrotondato al centesimo) deve rivenderle se vuole ricavare il 40% in più di quanto speso?

<input type="checkbox"/> 56 cent	<input type="checkbox"/> 60 cent	<input type="checkbox"/> 62 cent	<input checked="" type="checkbox"/> 64 cent	<input type="checkbox"/> 66 cent
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---	----------------------------------

9) Sia dato un triangolo rettangolo ABC con i cateti lunghi rispettivamente AB: 9 cm; AC: 4 cm. Si determini il punto D sul cateto AB in modo che la distanza DB sia uguale alla distanza DC. Si dica a quale distanza da A si trova D, arrotondata al millimetro.

- |                                 |  |                                 |                                 |                                 |
|---------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 3,5 cm | <input checked="" type="checkbox"/> 3,6 cm | <input type="checkbox"/> 3,7 cm | <input type="checkbox"/> 3,8 cm | <input type="checkbox"/> 4,5 cm |
|---------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|

10) Due automobilisti partono dal km 0 su una strada lunga 36 km. Il primo viaggia a una velocità costante tripla del secondo. Giunto al termine della strada il primo inverte la marcia e ritorna indietro. A quale km il primo incrocia il secondo? (si consideri trascurabile il tempo perso per invertire la marcia)

- |                                |                                |   |                                |  |
|--------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> km 12 | <input type="checkbox"/> km 15 | <input checked="" type="checkbox"/> km 18 | <input type="checkbox"/> km 24 | <input type="checkbox"/> i dati forniti non consentono di rispondere |
|--------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|--|

11) In un certo numero di scatole vengono poste a caso palline rosse e nere, in numero da 0 a 3 per ogni scatola. Le scatole con almeno due palline ne contengono almeno una rossa. Se ne deduce che:

- Se in una scatola c'è una pallina rossa, allora ce n'è anche una nera
- Se in una scatola c'è una sola pallina, questa è rossa
- Se in due scatole ci sono in tutto quattro palline, almeno due sono rosse
- Se in due scatole ci sono in tutto due palline, almeno una è rossa
- Nessuna delle precedenti deduzioni è necessariamente vera

12) Nel lancio di due dadi numerati da 1 a 6, il rapporto fra la probabilità di fare 9 e quella di fare 4 è di

- |                              |   |                              |                            |                              |
|------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 3/4 | <input checked="" type="checkbox"/> 4/3 | <input type="checkbox"/> 4/5 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 5/4 |
|------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|------------------------------|

13) Un € (Euro) valeva, al 4 agosto 2013, 1,32 \$ (dollaro USA), mentre un Franco Svizzero (CHF) valeva 0,81 €. Un oggetto del valore di 20 \$, quanto valeva al 4 agosto in CHF ? (si arrotondi tutto al centesimo)

- |                                |                                |   |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 16,23 | <input type="checkbox"/> 18,00 | <input checked="" type="checkbox"/> 18,70 | <input type="checkbox"/> 19,00 | <input type="checkbox"/> 19,93 |
|--------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|

14) Gabriella acquista tre confezioni di cioccolatini al prezzo di 4 Euro a confezione. Acquista poi in un altro negozio ulteriori quattro confezioni uguali alle precedenti al prezzo di 3,50 Euro a confezione. Ogni confezione contiene 24 cioccolatini. Quanto, in media, ha pagato per ogni singolo cioccolatino?

- |   |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> poco più di 15 cent | <input type="checkbox"/> esattamente 15 cent | <input type="checkbox"/> esattamente 16 cent | <input type="checkbox"/> più di 16 cent | <input type="checkbox"/> poco meno di 15 cent |
|---|--|--|---|---|

15) Si completi con il termine successivo la seguente successione: 1, -3, 6, -10, 15, ....

- |                               |                               |                            |                               |  |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> - 30 | <input type="checkbox"/> - 25 | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> - 23 | <input checked="" type="checkbox"/> - 21 |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|

16) Una fontana in pietra a forma interna di semisfera di raggio R pari a un metro e venti centimetri contiene, attaccata sul fondo, una sfera in pietra avente diametro uguale al raggio della semisfera. Riempita fino all'orlo, quanta acqua contiene?

- |  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> poco meno di 2.712 lt (litri) | <input checked="" type="checkbox"/> poco più di 2.714 lt | <input type="checkbox"/> poco meno di 2.741 lt | <input type="checkbox"/> poco più di 2.741 lt | <input type="checkbox"/> nessuna delle risposte precedenti |
|--|--|--|---|--|

Verranno assegnati i seguenti punteggi: 1 punto per ogni risposta corretta; 0 punti per ogni risposta non data o con più di una risposta; - 0,25 punti per ogni risposta sbagliata.

Il test si riterrà superato per l'iscrizione al primo anno con il raggiungimento di 5 punti.

Trieste, 10 settembre 2013

Il sottoscritto esprime il proprio consenso affinché i dati personali possano essere trattati nel rispetto del D.Lgs. 196/03, per gli adempimenti connessi alla presente selezione.  
Titolare del trattamento dei dati è l'Università degli Studi di Trieste, il responsabile del trattamento dei dati è il Direttore del DEAMS, prof. Gianluigi Gallenti  
 firma \_\_\_\_\_

