



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?

320 km     325,5 km     350 km     160 km     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?

20%     22%     25%     28%     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?

27 min.     25 min.     20 min.     30 min.     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 ?

75 km     72 km     70 km     66 km     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'.

$\sqrt{3}$       $1/2 \sqrt{2}$       $1/2 \sqrt{3}$      2      $\sqrt{2}$

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:

66 km/h     75 km/h     72 km/h     circa 67 km/h     circa 75 km/h

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

27     34     43     69     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?

56 cent     60 cent     62 cent     64 cent     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 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 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 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 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 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 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 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 \_\_\_\_\_

