



Unione delle Comunità Ebraiche Italiane

PRACTICE TEST N5E

Test di Esercitazione N5E

Tradotto in lingua italiana

Progetto a cura di

 **IsraelUni**
UNIVERSITÀ IN ISRAELE
www.israeluni.it

PRACTICE TEST N5E

Test di Esercitazione N5E

Guida per i candidati – Test psicometrico d’ingresso inter-universitario

Qui di seguito il test psicometrico nella versione Combinato/Inglese che puoi usare per esercitarti ed ottenere così una valutazione della tua prestazione nel vero test.

Cerca di risolvere le domande del test in condizioni più simili possibili a quelle di fronte a cui ti troverai durante il vero test. Cerca di rientrare nei limiti di tempo indicati.

Il foglio delle risposte è a pag. 64. STAMPALO e segna lì le tue risposte.

Coordinamento Progetto **Alan Rafael Naccache**

Traduzione generale a cura di **Odelia Liberanome** – UCEI

Traduzione della sessione Quantitativa gentilmente donata dal **prof. Guido Osimo**

Contenuti

PRACTICE TEST N5E

Ragionamento Verbale – Compito scritto.....	4
Sezione 1 - Ragionamento Quantitativo	6
Sezione 2 – Ragionamento Verbale	17
Sezione 3 – ENGLISH	27
Sezione 4 – ENGLISH	35
Sezione 5 - Ragionamento Verbale	42
Sezione 6: Ragionamento Quantitativo	51
FOGLIO DELLE RISPOSTE	64
SOLUZIONI	65
CALCOLO DEL PUNTEGGIO DEI TEST N5E.....	66

Ragionamento Verbale – Compito scritto

Tempo a disposizione: 35 minuti

Leggi attentamente il compito presentato nel riquadro sottostante e scrivi poi il tuo tema sul foglio delle risposte. Il tema deve essere lungo almeno 25 righe e non deve superare il numero delle righe presenti sul foglio delle risposte. Se desideri fare una “brutta copia”, usa la pagina a disposizione (la brutta copia non sarà esaminata). Non riceverai un ulteriore foglio di risposta per il componimento, né potrai sostituire quello che hai già.

Devi scrivere il tema in una di queste lingue: ebraico, inglese, russo, tedesco, amarico, italiano, ungherese, portoghese o olandese.

Usa uno stile compatibile con uno scritto accademico. Assicurati che il tuo tema sia ben organizzato e scritto in un linguaggio chiaro e grammaticalmente corretto.

Scrivi il tema a matita e assicurati che la tua calligrafia sia leggibile e ordinata. Puoi utilizzare una gomma.

Nelle lezioni di storia, a scuola, studiamo eventi e processi che hanno avuto luogo nel passato, le loro cause e i loro effetti. In molti paesi la storia è una delle materie principali insegnata nelle scuole.

Perché è importante insegnare la storia? In che modo, secondo la tua opinione, lo studio della storia offre un contributo all’uomo e alla società?



**NON GIRARE PAGINA PRIMA
DI RICEVERE L’AUTORIZZAZIONE A FARLO**

BOZZA

Sezione 1 - Ragionamento Quantitativo

Questa sezione contiene 20 quesiti.

Il tempo a disposizione è 20 minuti.

Ragionamento Quantitativo

Questa sezione consiste di quesiti e problemi che coinvolgono il Ragionamento Quantitativo. Ogni quesito è seguito da quattro possibili risposte. Scegli la risposta corretta e segna il numero corrispondente nel posto appropriato sul foglio delle risposte.

Commenti generali sulla sezione "Ragionamento Quantitativo"

* Le figure che accompagnano alcuni problemi forniscono un aiuto per risolvere i problemi stessi, ma non sono necessariamente disegnate in scala. Pertanto, non basarti esclusivamente sulle figure per dedurre la lunghezza dei segmenti, la misura degli angoli, eccetera.

* Se una linea in una figura sembra essere rettilinea, puoi effettivamente supporre che lo sia.

* Quando un termine geometrico (lato, raggio, area, volume, eccetera) appare in un problema, si riferisce a un termine di valore maggiore di 0, a meno di indicazioni diverse.

* Quando \sqrt{a} ($a > 0$) compare in un problema, si riferisce alla radice positiva di a .

* Il numero "0" non è né positivo né negativo.

* "0" è un numero pari.

* "1" non è un numero primo.

Formule

1. Percentuali. $a\%$ di x è uguale a: $\frac{a}{100} \cdot x$

2. Esponenti. Per ogni $a \neq 0$ e per ogni coppia di numeri interi n, m :

a. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

b. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$

c. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)

d. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

3. Prodotti notevoli.

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

4. Problemi sulle distanze.

$$\frac{\text{distanza}}{\text{tempo}} = \text{velocità}$$

5. Problemi sul lavoro.

$$\frac{\text{lavoro}}{\text{tempo}} = \text{potenza}$$

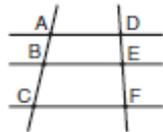
6. Fattoriali:

$$n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$$

7. Proporzioni.

Se $AD \parallel BE \parallel CF$

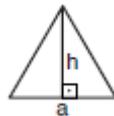
allora $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ e $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$



8. Triangoli.

a. L'area di un triangolo con base di

lunghezza a e altezza di lunghezza h è $\frac{ah}{2}$.

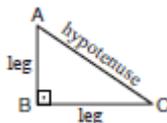


b. Teorema di Pitagora

In ogni triangolo rettangolo ABC, come in figura, vale la formula:

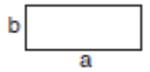
$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

(NB nella figura: leg = cateto, hypotenuse = ipotenusa)

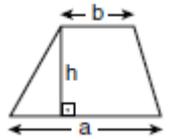


c. In ogni triangolo rettangolo i cui angoli misurano $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$, la lunghezza del cateto opposto all'angolo di 30° è uguale a metà della lunghezza dell'ipotenusa.

9. L'area di un rettangolo di base a e altezza b è $a \cdot b$.



10. L'area di un trapezio con base maggiore a , base minore b e altezza h è $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$.

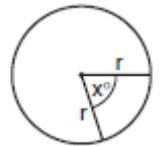


11. La somma degli angoli interni di un poligono con n lati è $(180n - 360)$ gradi. Se il poligono è regolare, ogni angolo interno misura

$$\left(\frac{180n - 360}{n}\right) = \left(180 - \frac{360}{n}\right) \text{ gradi.}$$

12. Cerchio.

a. L'area di un cerchio di raggio r è πr^2 (con $\pi = 3.14\dots$).

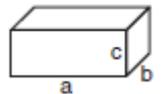


b. La circonferenza di un cerchio di raggio r misura $2\pi r$.

c. L'area di un settore circolare con angolo al centro x° è $\pi r^2 \frac{x}{360}$.

13. Parallelepipedo, cubo.

a. Il volume di un parallelepipedo di dimensioni a, b, c è $a \cdot b \cdot c$.

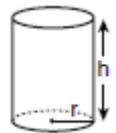


b. La superficie del parallelepipedo è $2ab + 2bc + 2ac$.

c. In un cubo, $a = b = c$.

14. Cilindro.

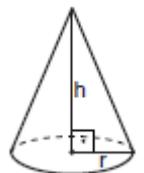
a. La superficie laterale di un cilindro con raggio di base r e altezza h è $2\pi r \cdot h$.



b. La superficie del cilindro è $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$.

c. Il volume del cilindro è $\pi r^2 \cdot h$.

15. Il volume di un cono con raggio di base r e altezza h è $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$.



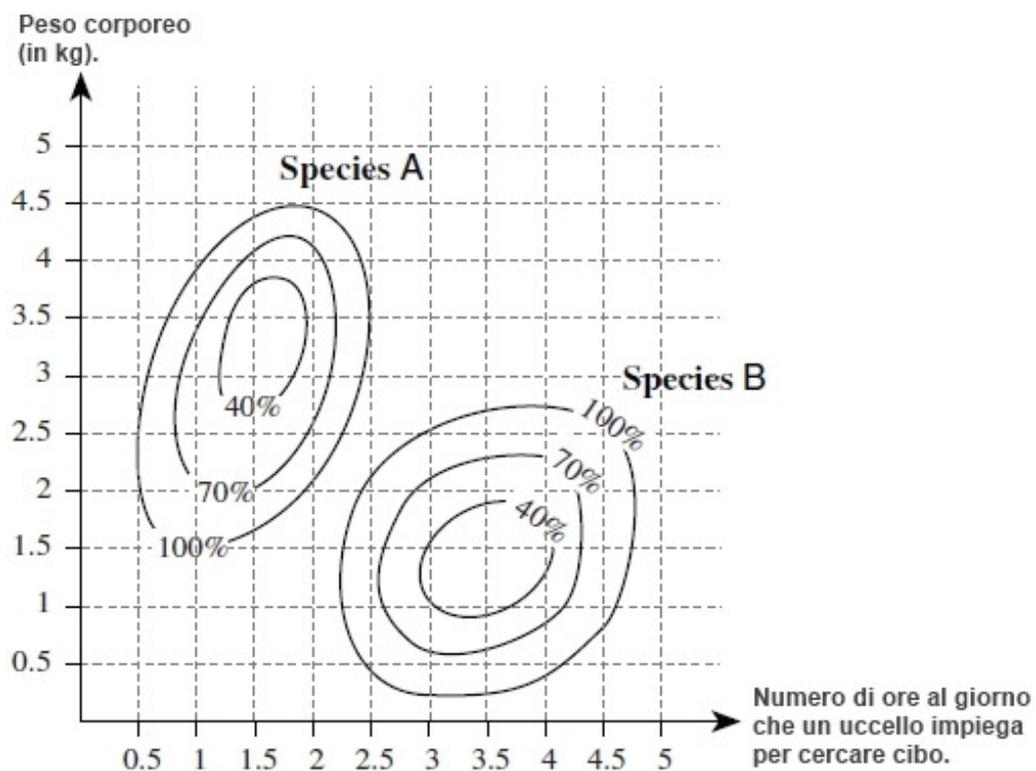
16. Il volume di una piramide con area di base S altezza h è $\frac{S \cdot h}{3}$

Comprensione di Grafici (Quesiti 1-4)

Il grafico qui sotto è seguito da quattro domande. Studia il grafico, quindi rispondi alle domande.

Il grafico qui sotto descrive la relazione tra il numero di ore al giorno che due specie di uccelli impiegano per cercare cibo (l'asse orizzontale) e il loro peso corporeo (l'asse verticale). Il grafico mostra tre ellissi per ognuna delle due specie di uccelli. Il numero sul bordo di ciascuna ellisse rappresenta la percentuale di tutti gli uccelli di quella specie per i quali il punto che indica il numero di ore in cui cercano cibo e il loro peso cade all'interno dell'ellisse o sul suo bordo.

Per esempio, non ci sono uccelli di specie B che cercano cibo 4.5 ore al giorno e pesano 0.5 kg, ma ci possono essere uccelli che cercano cibo 4.5 ore al giorno e pesano 1.5 kg.



Nota: Quando rispondi a ciascun quesito, trascura le informazioni che appaiono negli altri quesiti.

Quesiti

1. Qual è il massimo peso corporeo (in kg) che un uccello di specie A può raggiungere?

- (1) 2.5
- (2) 3.5
- (3) 3.75
- (4) 4.5

2. Una malattia ha attaccato gli alberi di cui si nutrono gli uccelli di specie A. Come risultato, essi hanno impiegato un numero maggiore di ore per cercare cibo e il loro peso è diminuito.

In quale direzione si muoveranno le ellissi che rappresentano la specie A?

- (1) verso il basso e verso destra
- (2) verso il basso e verso sinistra
- (3) verso l'alto e verso destra
- (4) verso l'alto e verso sinistra

3. Quale delle affermazioni seguenti è vera, in base al grafico?

- (1) Vi sono più uccelli di specie A che uccelli di specie B.
- (2) Vi sono più uccelli di specie B che uccelli di specie A.
- (3) Vi è lo stesso numero di uccelli di specie A e di specie B.
- (4) Non è possibile determinare il rapporto tra il numero di uccelli di specie A e il numero di uccelli di specie B in base al grafico.

4. Larry ha osservato un uccello di 3 kg che impiegava 1.5 ore al giorno per cercare cibo.

Assumendo che vi siano solo due specie di uccelli, ovvero la specie A e la specie B, **qual è la probabilità che quell'uccello appartenga alla specie A?**

- (1) 1
- (2) 0.7
- (3) 0.6
- (4) 0.4

Quesiti e problemi (Quesiti 5-20)

5. Un certo libro ha un numero standard di righe su ciascuna pagina. Su $\frac{1}{6}$ di pagina ci sono 5 righe.

Quante righe ci sono su 6 pagine?

- (1) 120
- (2) 150
- (3) 180
- (4) 210

6. La media tra a , $2a$, x è $3a$ ($a \neq 0$).

$x = ?$

- (1) a
- (2) $7a$
- (3) $3a$
- (4) 6°

7. Sia $x = (3^4)^2 \cdot 3^{-9}$

$x = ?$

- (1) 27
- (2) 9
- (3) -3
- (4) $\frac{1}{3}$

8. Per determinare la misura di tutti gli angoli che compaiono nella figura a lato, è sufficiente conoscere la misura di tre angoli.

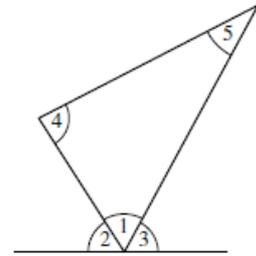
Quali tre angoli?

(1) $\sphericalangle 1$, $\sphericalangle 2$, $\sphericalangle 3$

(2) $\sphericalangle 1$, $\sphericalangle 2$, $\sphericalangle 4$

(3) $\sphericalangle 1$, $\sphericalangle 4$, $\sphericalangle 5$

(4) Nessuna delle risposte precedenti



9. Un macchinario che produce caramelle produce 10 caramelle al secondo quando opera a piena capacità e 1 caramella al secondo quando opera a capacità parziale. È noto che il macchinario ha operato per 120 secondi e che in questo periodo il numero di secondi in cui ha operato a piena capacità è stato 3 volte il numero di secondi in cui ha operato a capacità parziale.

Quante caramelle ha prodotto in tutto il macchinario in 120 secondi?

(1) 1.200

(2) 930

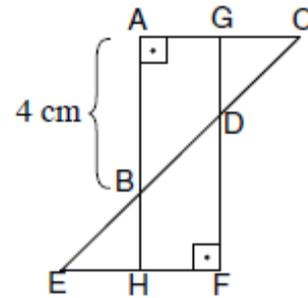
(3) 840

(4) 620

10. ABC e DEF sono triangoli isosceli congruenti.

EB = BD = DC.

Basandosi su queste informazioni e sulle informazioni in figura, qual è l'area del rettangolo AHFG (in cm²)?



(1) $8\sqrt{2}$

(2) 12

(3) 14

(4) 16

11. $0 < (x - y)^3$

Quale delle seguenti disequazioni è certamente vera?

(1) $0 < x$

(2) $y < x$

(3) $0 < x + y$

(4) $y < 0$

12. A e B sono lettere che rappresentano cifre tra 1 e 9.

La somma dei numeri AAA e BBB è un numero di quattro cifre.

Quale numero non può essere il prodotto $A \cdot B$?

(1) 10

(2) 16

(3) 21

(4) 30

13. In una classe ci sono 42 studenti. Tra questi, 20 suonano il violino e 20 suonano il piano.

È noto che $\frac{3}{4}$ degli studenti che suonano il violino suonano anche il piano. Gli altri studenti della classe non suonano alcuno strumento.

Quanti studenti della classe non suonano alcuno strumento?

(1) 5

(2) 2

(3) 11

(4) 17

14. Sia: $x + y + z = a$

$$x + 2y + 3z = b$$

$$x - z = ?$$

(1) $a + b$

(2) $3b - a$

(3) $2b + a$

(4) $2a - b$

15. Due coni con raggio di base r sono uniti. Le altezze dei coni sono h , $3h$ rispettivamente. Il cono di altezza h è inscritto in un cilindro di base identica a quella del cono (si veda la figura).

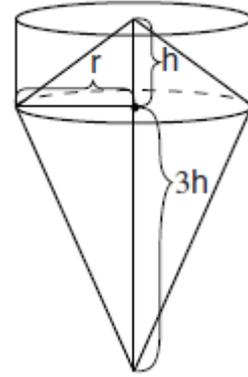
somma dei volumi dei due coni = ?
volume del cilindro

(1) 1

(2) 2

(3) $\frac{3}{2}$

(4) $\frac{4}{3}$



16. Siano a , b due numeri interi.

Allora $(a+1)(2b+a)$ è certamente

(1) positivo

(2) pari

(3) diverso da 0

(4) divisibile per a

17. Danny ha chiesto a Sheila ed Edith di uscire a cena con lui. La probabilità che Sheila dica di sì è $\frac{1}{10}$. La probabilità che Sheila dica di sì e che **anche** Edith dica di sì è $\frac{1}{15}$. Le risposte di Sheila e di Edith sono indipendenti una dall'altra.

Qual è la probabilità che Edith dica di sì?

(1) $\frac{1}{30}$

(2) $\frac{1}{5}$

(3) $\frac{3}{5}$

(4) $\frac{2}{3}$

18. ABCD è un rombo costruito a partire da due parallelogrammi congruenti Aefd, Ebcf (si veda la figura).

In base a queste informazioni,

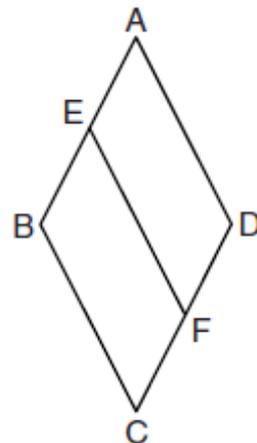
$\frac{\text{perimetro del parallelogramma Aefd}}{\text{perimetro del rombo ABCD}} = ?$

(1) $\frac{4}{7}$

(2) $\frac{1}{2}$

(3) $\frac{2}{3}$

(4) $\frac{3}{4}$



19. Benjy e Sheila hanno ricevuto entrambi un aumento di stipendio del 20%.

Lo stipendio di Sheila **dopo** l'aumento è di 2,880 shekel.

Lo stipendio di Benjy **dopo** l'aumento è uguale allo stipendio di Sheila **prima** dell'aumento.

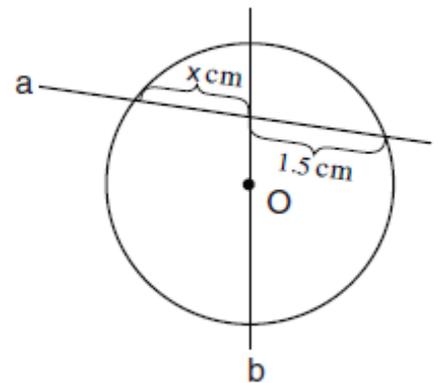
Qual era lo stipendio di Benjy prima dell'aumento (in shekel)?

- (1) 1.728
- (2) 2.000
- (3) 2.050
- (4) 2.300

20. Nella figura a lato, le rette a, b intersecano un cerchio di centro O e di raggio pari a 2 cm. La retta b passa per il punto O, la retta a non passa per il punto O.

In base a questa informazione e alle informazioni riportate in figura, quale delle seguenti affermazioni deve essere vera per x?

- (1) $x < 2.5$
- (2) $3 < x$
- (3) $1.5 < x$
- (4) $x < 1.5$



Sezione 2 – Ragionamento Verbale

Questa sezione contiene 20 domande

Il tempo a disposizione è di 20 minuti

Questa sezione consiste in varie tipologie di domande: analogie, frasi da completare, lettura critica e domande logico-deduttive, domande di comprensione del testo. Ogni domanda è seguita da quattro possibili risposte. Scegli quella che **miglior risponde alla domanda** e annota il suo numero nell'apposito spazio nel foglio delle risposte.

Analogie (Domande 1-5)

Ciascuna delle domande seguenti contiene una coppia di parole scritte in grassetto. Trova il rapporto nei significati di queste due parole e dopo, fra le risposte possibili, scegli quella in cui il rapporto fra le due parole è **il più simile** a quello che hai trovato.

Nota: l'ordine delle parole all'interno di ciascuna coppia è significativo

1. misurabile : misurare

- (1) necessario : rinunciare
- (2) basso : alzare
- (3) attivo : agire
- (4) tangibile : percepire

2. zanzariera : essere punto

- (1) gradino: salire
- (2) ringhiera: cadere
- (3) maniglia : entrare
- (4) serranda : chiudere

3. raccoglie una folla : radunare

- (1) insiste : rifiutare
- (2) motiva : aver ragione
- (3) insegna: sapere
- (4) raccoglie fondi : essere avaro

4. capelli : spidocchiare

- (1) cespuglio : potare
- (2) giardino : diserbare
- (3) pietra : sgomberare
- (4) pozzo : scavare

5. divenne schiavo : schiavo

- (1) si vesti: vestito
- (2) entrò di nascosto : ladro
- (3) si mise in pericolo : pericoloso
- (4) si finse malato : malato

Lettura critica e domande logico-deduttive (domande 6-14)

Le seguenti istruzioni si riferiscono alle domande 6-8.

In ciascuna domanda c'è una frase (o più frasi) con alcune parti mancanti, seguita da quattro possibili modalità di completamento della frase. Completa ogni frase scegliendo l'opzione di risposta **più appropriata**.

6. Chi è l'autore che decise di pubblicare il romanzo " Il Re " firmandosi Boris Shevedin? Alcuni sostengono che _____ Joshua Katz. Secondo me, _____ esiste un fondamento per questa opinione, perché _____ lo stile di Katz, _____ di Katz nascondersi dietro a uno pseudonimo.

- (1) non possa essere / non / anche se lo stile de " Il Re" non ha nulla a che fare con / non è peculiare
- (2) sia molto probabilmente / non / non solo lo stile de " Il Re" non ha nulla a che fare con / è anche non peculiare
- (3) non possa essere / forse / non solo lo stile de " Il Re" ricorda / è anche peculiare
- (4) sia molto probabilmente / non / anche se lo stile de " Il Re" è simile a / è peculiare

7. Domani il tempo sarà _____ di ieri _____. Tuttavia, secondo le previsioni meteorologiche _____ per una gita in campagna; quindi , _____ andare a fare un picnic dopodomani

- (1) peggiore / ma migliorerà tra due giorni / allora sarà ancora brutto tempo/ ti consiglio di non
- (2) migliore / e sarà migliorato ancora di più entro due giorni / tra una settimana il tempo sarà particolarmente piacevole / ti consiglio di
- (3) peggiore / e dopodomani sarà ancora peggiore / tra una settimana il tempo sarà abbastanza buono / ti consiglio di
- (4) migliore / e si prevede che migliorerà gradualmente nel corso della settimana/ allora sarà ancora brutto tempo / non c'è motivo per non

8. Secondo la legge giapponese, _____ una commissione d'inchiesta di stato può richiedere ai testimoni di comparire davanti ad essa e costringerli a presentare documentazioni pertinenti. E' perciò _____ comprendere perché la decisione del governo giapponese, _____ accontentarsi di nominare una commissione investigativa ordinaria per indagare su una delicata questione di importanza pubblica, è stata interpretata come una misura mirata _____ accertare la verità.

- (1) solo / difficile / di / a calmare l'atmosfera generale piuttosto che
- (2) solo / facile / di nominare una simile commissione e non / a calmare l'atmosfera generale piuttosto che
- (3) anche un comitato d'inchiesta ordinario e non solo/ difficile / di / a calmare l'atmosfera generale piuttosto che
- (4) solo / difficile / di nominare una tale commissione e non / ad

9. In Europa, all'inizio del 13° secolo, furono fondati due ordini monastici cristiani. Entrambi abbracciarono uno stile di vita povero e semplice, dedicandosi alle prediche e alle conversioni dei pagani. Il primo degli ordini fondato con questo spirito fu l'ordine dei Francescani, stabilito nel 1209. Vari anni dopo si formò l'ordine dei Domenicani. Entrambi gli ordini erano denominati "ordini dei mendicanti" e i loro membri, a differenza di quelli di altri ordini monastici dell'epoca, non erano confinati nel convento a cui appartenevano, ma erano attivi nelle comunità, sia in Europa che altrove.

Tre delle seguenti affermazioni sono menzionate nel paragrafo qui sopra come caratteristiche dei due ordini che furono stabiliti all'inizio del 13° secolo. **Quale è la caratteristica non menzionata ?**

- (1) dedicarsi alle conversioni religiose
- (2) condurre uno stile di vita semplice
- (3) essere coinvolti attivamente nella società circostante
- (4) assistere i mendicanti

10. Nel corso di una discussione sui vantaggi e svantaggi nello svolgere le elezioni per la Knesset via internet, uno dei contrari a questo metodo disse: "Certamente, questo procedimento discrimina le persone che non hanno accesso a Internet. D'altro canto rende più semplice votare agli individui a mobilità ridotta, e comunque è ragionevole ritenere che porterà ad un aumento del tasso dei votanti. Ciononostante, dubito che la velocità e la precisione del sistema computerizzato siano sufficienti a controbilanciare la preoccupazione che l'integrità delle elezioni possa essere compromessa da brogli elettorali".

Cosa è possibile dedurre dalle affermazioni qui sopra esposte riguardo alle priorità dell'oratore ?

- (1) Secondo il suo parere, è più importante assicurare che il metodo delle elezioni prevenga brogli elettorali piuttosto che faccia aumentare il tasso dei votanti.
- (2) Secondo il suo parere, è più importante assicurare che il metodo delle elezioni sia veloce e preciso, piuttosto che rendere possibile a coloro che non hanno accesso a internet di votare facilmente.
- (3) Secondo il suo parere, è più importante far aumentare il tasso dei votanti piuttosto che migliorare la precisione e la velocità del metodo di votazione.
- (4) Secondo la sua opinione, è più importante prevenire la discriminazione contro coloro che non hanno accesso a Internet, piuttosto che facilitare la possibilità di votare a coloro che hanno mobilità ridotta.

11. Comunicare le idee non è l'unico e principale scopo di una lingua, come normalmente si ritiene. Ci sono altri scopi come suscitare un'emozione, incoraggiare o scoraggiare un'azione, portare l'animo ad uno stato particolare. Il primo scopo è nella maggior parte dei casi semplicemente funzionale agli altri ed è talvolta completamente omesso quando questi scopi possono essere ottenuti senza di esso, e ritengo che questo è ciò che accade non di rado nel regolare uso della lingua (tratto da George Berkeley).

Quale delle seguenti affermazioni non è corretta?

- (1) Secondo l'opinione di Berkeley, talvolta l'uso della lingua è volto a scoraggiare una persona dal compiere un'azione particolare.
- (2) Secondo Berkeley, quando una persona tenta di suscitare un'emozione in un'altra persona, generalmente fa così per comunicare un'idea qualsiasi essa sia.
- (3) Con "primo scopo" ci si riferisce all'ordine nel quale gli scopi compaiono nel testo e non all'importanza che Berkeley attribuisce ad esso.
- (4) Secondo l'opinione di Berkeley non di rado uno degli scopi della lingua può essere ottenuto senza comunicare le idee.

12. In una conversazione fra Norman e Ruth, Norman ha detto qualcosa a Ruth. In risposta, Ruth gli ha chiesto: "Se hai finito di attraversare il fiume, perché non ti lasci la barca alle spalle?"

Quale delle seguenti alternative rappresenta ciò che più probabilmente Norman ha detto a Ruth?

- (1) Norman ha detto a Ruth che si è preparato per l'esame di chimica con l'aiuto di un insegnante privato e che dopo aver superato l'esame ha ringraziato l'insegnante e si è congedato da lui.
- (2) Norman ha detto a Ruth che stava ancora continuando a prendere lezioni di guida, anche se non aveva superato per cinque volte l'esame di pratica della guida.
- (3) Norman, che recentemente è tornato da un viaggio in Brasile, ha raccontato a Ruth di aver incontrato e fatto amicizia con un ragazzo israeliano e di continuare a vederlo anche adesso.
- (4) Norman ha detto a Ruth che continua a frequentare gli incontri del gruppo di supporto a cui si è rivolto per superare la sua paura degli esami, anche se se n'è completamente liberato.

13. E' da tempo risaputo che la vita di città porta le persone che ci vivono ad essere più ambiziose e competitive rispetto a coloro che non ci vivono. Un nuovo studio ha rilevato che gli abitanti dei paesi di campagna situati lontano dalla città, sono meno competitivi di quanto lo siano gli abitanti dei paesi situati vicino alla città.

Quale delle seguenti spiegazioni non è una possibile spiegazione secondo il nuovo studio?

- (1) Maggiore è la vicinanza geografica del paese alla città , tanto più è la proporzione dei suoi abitanti che lavorano in città e che trascorrono lì la maggior parte della giornata.
- (2) Maggiore è la vicinanza geografica del paese alla città, tanto più costoso è il prezzo degli alloggi. Per cui, coloro che abitano nelle vicinanze della città devono avere una buona situazione economica, generalmente ottenuta da persone ambiziose e competitive.
- (3) Meno ambiziosa e competitiva è una persona, tanto maggiore è la probabilità che questa preferisca vivere in un paese di campagna piuttosto che in città
- (4) La maggior parte di coloro che hanno vissuto gran parte della propria vita in città e che si trasferiscono in un paese di campagna, preferisce trasferirsi in paesi relativamente vicini alla città.

14. Premessa: Ester, che è una fumatrice, ha l'abitudine in casa sua di usare i vasi da fiori come posacenere. Sammy non fuma. I fiori nei vasi di Ester crescono molto meglio di quelli nei vasi di Sammy

Conclusione: la cenere delle sigarette aiuta i fiori a crescere.

Quale delle seguenti informazioni può sostenere questa conclusione ?

- (1) Gail, la moglie di Sammy, fuma e sparge la cenere nei suoi vasi tutti i giorni.
- (2) Sammy presta maggior attenzione di Ester nell'annaffiare e concimare adeguatamente i suoi vasi.
- (3) I vasi di Ester contengono solo piante di geranio che fioriscono anche in condizioni difficili.
- (4) Sammy usa per i suoi fiori dei vasi più economici di quelli che Ester usa per i propri fiori.

Comprensione del testo (domande 15-20)

Leggi attentamente il testo seguente e rispondi alle relative domande

- 1 Molte religioni si basano su ciò che esse definiscono “miracoli”, come uno dei modi per provare l’esistenza di D-o. Di conseguenza eventi inspiegabili e drammatici, che sono percepiti come devianti dalle leggi della natura, sono attribuiti alla volontà di un D-o onnipotente. Credere nei miracoli è contrario alla visione che l’ordine naturale e le leggi della natura non possano essere trasgredite per alcun motivo.
- 5 È possibile colmare il divario fra questi due modi di vedere? Il filosofo del XVIII secolo William Paley sosteneva che si potesse. Secondo la sua opinione l’immagine divina non è unidimensionale: incorpora in se stessa la stabilità che si riflette nell’ordine e nelle leggi della natura così come la ricchezza ed il colore che trovano espressione nei miracoli. Nel tentativo di risolvere la contraddizione fra i due punti di vista, Paley di fatto cerca di difendere allo stesso tempo sia la legge della natura che le deviazioni
- 10 da queste leggi.

- Il filosofo Baruch Spinoza ebbe un approccio più coerente. Il suo punto di vista sul divario fra la percezione di un ordine naturale stabile e le deviazioni da questo ordine raccontate nelle Scritture, è bastato su due affermazioni: la prima, che gli antichi avessero scarsa capacità di distinguere e di conseguenza le loro descrizioni risentivano di errori ed esagerazioni. Egli sosteneva che loro non
- 15 capissero cosa stava succedendo e che avessero dato interpretazioni sbagliate dei fenomeni che avevano osservato. Il suo secondo punto ha a che fare con l’interpretazione convenzionale delle Scritture. Secondo lui i fatti che sono presentati nelle Scritture sottoforma di metafore e parabole sono riprese alla lettera dai commentari convenzionali.

- David Hume era un altro filosofo che aveva una visione scettica sull’esistenza dei miracoli.
- 20 Egli sosteneva che le leggi della natura erano formulate sulla base della più ampia e più costante esperienza dell’uomo. Esse perciò riflettono il più alto grado di probabilità che può essere determinata dall’esperienza. Se è così quale grado di probabilità può essere attribuito all’esistenza dei miracoli, se proviamo la loro esistenza basandoci sull’esperienza? Secondo Hume la probabilità è praticamente nulla. Nonostante ciò va notato che Hume non esclude totalmente la possibilità che i miracoli siano accaduti o
- 25 accadranno. Le sue argomentazioni riguardano solo il grado di probabilità attribuito a questa eventualità. Deriva dalle idee di Hume che non si debba aderire alla credenza nei miracoli. D’altronde, è possibile che i miracoli accadano, e non è il caso quindi di accettare una posizione che escluda questa eventualità a priori. Questa è una situazione di agnosticismo - sospensione perpetua di giudizio – se ci riferiamo a questo problema .

- 30 Il filosofo Blaise Pascal sosteneva che l’agnosticismo è una situazione nociva in cui l’uomo si ritrova e va quindi evitata. Secondo la sua opinione un individuo deve prendere atto che si troverà sempre in uno stato di ignoranza per ciò che riguarda l’avvento di miracoli, così come per l’esistenza di D-o. Di conseguenza afferma che la persona dovrebbe scommettere sull’esistenza di D-o e osservare i suoi precetti. Il prezzo della scommessa non è alto e

- 35 quindi se il credente dovesse accorgersi di aver operato la scelta errata, non avrà perso molto. Ma se la scommessa dovesse rivelarsi corretta, la persona che ha scelto questo percorso sarà ricompensata con vita eterna nel mondo che verrà. Le motivazioni per cui Pascal preferisca credere nell'esistenza di D-o sono di carattere utilitaristico e per questo sono state criticate sia da coloro che credono nell'esistenza di D-o sia da coloro che la negano. Molti filosofi che credono nell'esistenza di D-o sostengono che il loro credo sia assoluto e che non debba essere
- 40 legittimato basandosi su considerazioni derivanti da altre aree. Filosofi che non credono in D-o hanno messo in dubbio la validità della considerazione utilitaristica. Affermano che anche se esiste un D-o, non vi è alcun motivo per ritenere che Egli ricompensi unicamente coloro che osservano i Suoi precetti, siano essi di una religione o di un'altra. Inoltre, è poco verosimile che D-o possa ricompensare coloro che credono in Lui unicamente per ragioni di vantaggio personale.

Domande

15. Secondo Paley -

- (1) le leggi della natura, e le deviazioni da queste, esistono allo stesso tempo, riflettendo quelle diverse proprietà che caratterizzano D-o.
- (2) le leggi della natura esistono senza alcun legame con l'esistenza di D-o mentre i miracoli riflettono la volontà e le azioni di un D-o onnipotente.
- (3) non ci sono leggi della natura perché D-o è un'immagine multidimensionale e policroma
- (4) il fatto che i miracoli possano sempre accadere, depone a favore della stabilità della figura di D-o.

16. Quale delle seguenti questioni possono essere comprese dalle parole di Spinoza così come sono presentate nel secondo paragrafo?

- (1) Non c'è alcuna contraddizione fra i due approcci presentati nel primo paragrafo perché è già stato provato che i miracoli non sono mai accaduti.
- (2) L'interpretazione convenzionale delle Scritture vede ciò che in esse è scritto nel modo in cui era inteso che dovessero essere interpretate.
- (3) Persino qualcuno che non ha familiarità con le leggi della natura può giudicare o meno se un evento di cui è stato testimone possa essere considerato un miracolo.
- (4) Al giorno d'oggi non c'è traccia dell'avvento di miracoli perché le nostre capacità di distinzione sono migliori di quelle degli antichi.

17. L'agnosticismo, così come è presentato nel testo, significa:

- (1) la negazione dell'esistenza di D-o.
- (2) la continua indecisione sul possibile avvento di miracoli.
- (3) che la scommessa sull'esistenza di D-o è più vantaggiosa della scommessa opposta.
- (4) che la probabilità che i miracoli avvengano è molto bassa.

18. La scommessa proposta da Pascal –

- (1) ha origine dal suo credere in D-o.
- (2) si basa sul vantaggio che la persona trarrà da questa scommessa
- (3) è ciò che rende possibile l'eterna sospensione del giudizio.
- (4) è ciò che rende possibile l'esistenza dei miracoli.

19. Koblenz, un membro della religione Bubli, dopo aver letto gli scritti di Pascal decise di osservare i precetti religiosi. Secondo il testo, una possibile critica a questo passo è che:

- (1) anche se un D-o esiste, non c'è ragione di ritenere che favorisca i credenti della religione Bubli in particolare
- (2) anche se un D-o esiste, non c'è ragione di ritenere che Egli si riveli ai suoi credenti attraverso i miracoli
- (3) anche se un D-o esiste, probabilmente preferirebbe che i Suoi fedeli restassero in una condizione di giudizio perennemente sospeso
- (4) anche se un D-o esiste, favorirebbe probabilmente coloro che hanno scommesso sulla Sua esistenza.

20. Fra le posizioni presentate nel testo, quale nega l'esistenza di miracoli?

- (1) solo la posizione di Spinoza
- (2) solo la posizione di Hume
- (3) solo la posizione di Pascal
- (4) entrambe le posizioni di Spinoza e Hume

Sezione 3 – ENGLISH

Questa sezione contiene 22 domande.

Il tempo a disposizione è di 20 minuti.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response which best answers the question and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. In 1874, the Universal Postal Union was established to modernize and improve postal _____ worldwide.

- (1) services
- (2) descriptions
- (3) meetings
- (4) reviews

2. The alpaca is an animal of South American _____ and is related to the camel.

- (1) origin
- (2) reputation
- (3) maturity
- (4) sequence

3. José Zorrilla y Moral's play *Don Juan Tenorio* was the most popular drama in 19th-century Spain, but the playwright himself _____ the work as a failure.

- (1) isolated
- (2) regarded
- (3) adopted
- (4) consulted

4. Most warts do not go away without medical treatment, but some do disappear _____.

- (1) fundamentally
- (2) spontaneously
- (3) authentically
- (4) retroactively

5. The original purpose of fishing was to obtain food; today, however, many people fish for sport and do not care whether or not their catch is_____.

- (1) legible
- (2) edible
- (3) tangible
- (4) feasible

6. The Chinese calculating device known as the abacus typically_____of thirteen columns of beads in a wooden frame.

- (1) conquers
- (2) consists
- (3) connects
- (4) concludes

7. The pit viper can hunt and attack in total darkness by sensing the body heat of its_____.

- (1) fury
- (2) clay
- (3) envy
- (4) prey

8. With the exception of the mountains in the western part of the country, Sweden's landscape is relatively_____and lacks regional variations.

- (1) eminent
- (2) uniform
- (3) appropriate
- (4) infinite

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence**.

9. Although Vladimir Nabokov was acclaimed for his novels, he also won the respect of professional lepidopterists for his contributions to the scientific study of butterflies.

- (1) Not only was Vladimir Nabokov a famous novelist, but he was also highly respected by scientists for his research on butterflies.
- (2) Vladimir Nabokov received more recognition for his contributions to the scientific study of butterflies than for any of his novels.
- (3) Vladimir Nabokov cared more about winning the respect of professional lepidopterists than about being a famous novelist.
- (4) Before he became an acclaimed novelist, Vladimir Nabokov made important contributions to the scientific study of butterflies.

10. The New Guinea singing dog is so called because of the bizarre, harmonic howls it emits.

- (1) Despite its name, the New Guinea singing dog does not emit harmonic sounds.
- (2) Despite its name, the New Guinea singing dog neither sings nor comes from New Guinea.
- (3) The name of the New Guinea singing dog comes from the bizarre fact that it can sing in harmony with other dogs.
- (4) The name of the New Guinea singing dog comes from the fact that the animal makes unusual, musical sounds.

11. Concern over soaring gasoline prices has obscured the reality that substantial global reserves of crude oil remain.

- (1) Many people are concerned both about soaring gasoline prices and about the amount of crude oil remaining in the world.
- (2) The reasons why gasoline prices continue to soar while there are still substantial reserves of crude oil remain obscure.
- (3) There is still a significant amount of crude oil in the world, but so much attention is paid to the rising cost of gasoline that people are unaware of this.
- (4) Unless large reserves of crude oil are discovered soon, it is likely that the cost of gasoline will continue to increase.

12. John Hope Franklin's book *Runaway Slave* demonstrates conclusively that American slaves did not acquiesce in their enslavement.

- (1) In *Runaway Slave*, John Hope Franklin proves definitively that American slaves did not accept their situation passively.
- (2) According to John Hope Franklin's *Runaway Slave*, there is conclusive evidence that many American slaves were eventually able to escape.
- (3) John Hope Franklin's *Runaway Slave* concludes that not all American slaves welcomed the end of slavery.
- (4) John Hope Franklin's *Runaway Slave* argues forcefully that American slaves could not have successfully resisted their enslavement.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

- (1) Despite temperatures that remain around -30°C even in summer, Antarctica is becoming an increasingly popular destination for scientists. This is because they have come to the conclusion that it offers excellent conditions for observing the stars, the sun and even the earth. Many scientists have visited, or plan to visit, the American observation post called
- (5) McMurdo Station – the only place where people live in Antarctica. Recently, a special building was constructed to house a new telescope which was shipped to the station. Scientists hope that this is just the beginning. "We want bigger telescopes and more extensive scientific projects," says Al Harper, an astronomer from Chicago who visits the station every year.
- (10) But there is a serious problem facing those who would like to see an increase in scientific activity in Antarctica. The station's main structure is slowly falling apart due to the snow that continually builds up around it. Last year, a crack 20 centimeters long appeared in the supporting ring around the base of the structure, a sign that additional damage can be expected in the future, according to engineers. John Rand, the station's engineering manager,
- (15) believes that within ten years the damage will become too expensive to repair and that eventually the building will collapse. The National Science Foundation (NSF), which funds research in Antarctica, already spends \$5 million each year to maintain the station. This figure will increase greatly in the coming years.
- (20) According to Eric Chiang, the NSF's polar operations manager, the solution is to build a new station which will be better able to withstand the Antarctic weather. The problem is that a new station would cost \$200 million, a price to which the NSF is unlikely to agree.

Questions

13. The main purpose of the text is to discuss –

- (1) the advantages and disadvantages of working at McMurdo Station
- (2) special buildings being constructed in Antarctica to house scientists
- (3) an increase in scientific activity in Antarctica and a problem which might affect this activity
- (4) reasons why more scientists will be interested in visiting Antarctica in the future

14. The author mentions, "observing the stars, the sun and even the earth" (lines 3-4) in order to -

- (1) explain why scientists are attracted to Antarctica
- (2) explain why scientists in Antarctica wanted a new telescope
- (3) show that the work being done in Antarctica is very important
- (4) show that scientists from different fields are studying Antarctica

15. In line 12, "it" refers to -

- (1) a serious problem
- (2) Antarctica
- (3) the structure
- (4) the snow

16. The engineers mentioned in the second paragraph believe that the crack in the station's structure -

- (1) is not the only problem that must be solved
- (2) must be repaired immediately
- (3) is a sign that more damage will occur in the future
- (4) was not necessarily caused by snow

17. According to the last paragraph, the NSF will probably not -

- (1) be able to fund research in the future
- (2) give \$200 million for building a new station
- (3) send more researchers to Antarctica
- (4) control McMurdo Station in the future

Text II (Questions 18-22)

- (1) Advertising that demeans women is worse than annoying – it can actually be harmful. Viewing television commercials that portray women as mindless can lower women's scores on mathematics tests, even if the women are math majors, psychologists have found. Paul Davies and his colleagues at the University of Waterloo in Ontario showed sixty
- (5) first-year math majors – both male and female – six commercials from Canadian television. They told the students that they would later take a memory test on what they saw. All the students were shown four neutral commercials containing no sexist stereotypes and two additional commercials. In one group, the additional commercials were neutral, while in the other group they contained demeaning stereotypes.
- (10) Afterwards, the students were given an advanced math exam in place of the memory test that they were expecting. The researchers found that the average score of the women who had not watched the sexist commercials was in the 36th percentile. The average score of women who had watched the sexist commercials, however, was much lower – in the 19th percentile. On average, the men scored in the 36th percentile, whether or not they had seen
- (15) the sexist commercials. Davies believes that the advertisements primed the women to think about female stereotypes. He suspects that the women who saw the sexist images were preoccupied with disassociating themselves from them instead of concentrating on the exam. The influence of this "stereotype threat" extends to decision making, as well, Davies found. In a different
- (20) study, he showed the two sets of commercials to two groups of students taking a first-year math course and then asked them which majors they were considering. The women who had seen the sexist commercials mentioned fine arts, creative writing and history more often than those who had seen the neutral set. The women in the second group opted for math, science and engineering at the same rates as the men. Davies says his results should be a warning to
- (25) anyone who thinks that an occasional stereotype or sexist joke doesn't matter.

Questions

18. In line 1, "demeans" is closest in meaning to –

- (1) portrays
- (2) influences
- (3) humiliates
- (4) annoys

19. According to the second paragraph, Paul Davies' study –

- (1) used actual commercials
- (2) examined Canadian television
- (3) looked at stereotypes about mathematicians
- (4) tested students' memories

20. The main purpose of the third paragraph is to –

- (1) present the results of the study described in the second paragraph
- (2) explain why the female math majors did worse than the male math majors
- (3) show that sexist commercials caused scores to drop to the 36th percentile
- (4) compare the results of the memory test and the math test

21. The main purpose of the last paragraph is to –

- (1) describe a study that contradicts the results of the first study and explain the differences between them
- (2) discuss Davies' theory of the "stereotype threat" and how it affects performance on math tests
- (3) present Davies' beliefs concerning the harmful effects of stereotypes and warn people about them
- (4) describe another study that supports the results of the first study and draw conclusions from both

22. It can be understood that "this 'stereotype threat'" (line 19) –

- (1) affects women's ability to concentrate
- (2) applies only to performance on exams
- (3) affects men and women equally
- (4) can be avoided by not watching commercials



**NON GIRARE PAGINA PRIMA
DI RICEVERE L'AUTORIZZAZIONE A FARLO**

BLANK PAGE

Sezione 4 – ENGLISH

Questa sezione contiene 22 domande.

Il tempo a disposizione è di 20 minuti.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. The *Curious George* children's books are about the _____ of a monkey who is always getting into mischief.

- (1) instruments
- (2) entrances
- (3) opposites
- (4) adventures

2. In the 1990s, the Democratic Republic of the Congo absorbed large numbers of refugees from neighboring countries, _____ Rwanda.

- (1) affectionately
- (2) artificially
- (3) particularly
- (4) enthusiastically

3. Until the 1940s, physicians commonly wrote _____ for drugs entirely in Latin.

- (1) misconceptions
- (2) aspirations
- (3) transitions
- (4) prescriptions

4. Though _____ on land, the 13th-century Mongols suffered great losses at sea.

- (1) unavoidable
- (2) undefeated
- (3) uncooperative
- (4) unsatisfied

5. Beverly Cleary's books have been celebrated for their understanding of children's problems and _____ into the way young people think.

- (1) garment
- (2) circuit
- (3) asset
- (4) insight

6. The rubber and palm trees which dominate the landscape of Malaya were planted for their _____, rather than their ornamental, value.

- (1) commercial
- (2) provincial
- (3) occupational
- (4) eventual

7. Chronic unemployment has _____ the optimism and self-confidence enjoyed by many Europeans since the end of World War II.

- (1) underscored
- (2) overestimated
- (3) overseen
- (4) undermined

8. Agricultural irrigation _____ two-thirds of water use worldwide.

- (1) inherits from
- (2) confesses to
- (3) depends on
- (4) accounts for

Restatements (Questions 9-12)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence**.

9. An increasing number of neuroscientists have begun to reject the idea that consciousness cannot be studied.

- (1) More and more neuroscientists are interested in studying consciousness, although they are not sure whether this can be done.
- (2) There is a growing number of neuroscientists who no longer think that it is impossible to study consciousness.
- (3) In the past, the findings of neuroscientists who studied consciousness were not regarded as reliable.
- (4) Neuroscientists who once tried to study consciousness now realize that this is impossible to do.

10. The popular assumption that whales are the creatures most threatened with extinction has been proven false.

- (1) It has been proven that the common belief that whales are more threatened with extinction than are other animals is wrong.
- (2) It would be wrong to assume that whales are less threatened with extinction than are other creatures, despite the claims of some people.
- (3) It is difficult to prove which type of creature is most threatened with extinction, but most people believe it is the whale.
- (4) It was once thought that only certain types of whales were threatened with extinction; it is now known, however, that this is true of all whales.

11. Opinion polls conducted in the United States during the early years of World War II showed that, while the majority of Americans favored providing financial and material assistance to Great Britain in its military campaign against Germany, there was virtual unanimity against entering the war.

- (1) Opinion polls conducted in the United States during the early years of World War II showed that most Americans sided with Great Britain, while a small number supported Germany.
- (2) During the first years of World War II, there was virtual unanimity in the United States against entering the war, but later, the majority of Americans favored joining Great Britain in its military campaign against Germany.
- (3) During the early years of World War II, most Americans believed that Great Britain could defeat Germany only if the United States provided financial and material assistance.
- (4) In the first years of World War II, few Americans wanted the United States to join the war, even though most thought that the country should support Great Britain's fight against Germany by sending money and goods.

12. Sixteenth-century Venetians deviated very little from accepted norms of behavior and taste.

- (1) The behavior and tastes of most people in sixteenth-century Venice were extremely unusual.
- (2) Throughout the sixteenth century, Venetian behavior and taste changed very little.
- (3) In sixteenth-century Venice, there was a high degree of conformity in behavior and taste.
- (4) The people of sixteenth-century Venice varied widely in their behavior and tastes.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 13-17)

- (1) In an attempt to lower the incidence of disease in India, certain organizations have decided to do something about the growing mountains of rubbish that are home to the rats that carry plague and other diseases. One of the methods they have adopted is vermiculture – the cultivation of worms.
- (5) Using a species of worm called *Pheretima elongata*, the Green Cross Society (GCS) of Bombay has begun a large number of projects aimed at converting organic rubbish into compost, which is used as fertilizer in agriculture. The worms, when introduced into a pit or container of organic rubbish, eat their way through the rubbish and produce a high-quality compost.
- (10) For some time, the GCS has been selling worms for vermiculture projects abroad. Now its worms are helping to reduce the amount of rubbish at home. Following a recent outbreak of plague, the number of orders for worms placed by private companies, government bodies and local authorities has increased dramatically.

At present, Bombay generates 5,800 tonnes of rubbish daily. So far, the GCS's

- (15) attempts to recycle the organic rubbish have been modest. Its worms are able to process only four tonnes of waste from Bombay's butcher shops and slaughterhouses every day. In the future, however, the GCS plans to process an additional twenty tonnes of vegetable waste a day.

Local authorities in many Indian cities are impressed by what the GCS has achieved

- (20) thus far. But Shantu Shenai, one of the GCS's workers who is an expert on vermiculture, says modestly, "The worms are just fulfilling their natural function."

Questions

13. The second paragraph mainly discusses -

- (1) how the Green Cross Society was established
- (2) whether vermiculture should be introduced into Bombay
- (3) some of the causes of disease in Indian cities
- (4) one way in which vermiculture can be used

14. *Pheretima elongata* is the name of a -

- (1) worm used in the vermiculture projects
- (2) process in which rubbish is turned into compost
- (3) common fertilizer used in agriculture
- (4) type of rat that carries disease

15. According to the third paragraph, because of a recent outbreak of plague -

- (1) people are afraid to use fertilizer produced in Bombay
- (2) the government is removing much of the rubbish from Bombay's streets
- (3) there has been an increased demand for worms
- (4) the incidence of other diseases has increased dramatically

16. In the future, the Green Cross Society will probably -

- (1) close many of Bombay's butcher shops and slaughterhouses
- (2) process twenty-four tonnes of rubbish a day
- (3) begin selling worms for vermiculture projects outside India
- (4) become the major producer of fertilizer in India

17. An appropriate title for this text would be -

- (1) A Promising Method of Combatting Disease in India
- (2) Vermiculture: Advantages and Disadvantages
- (3) The Threats Posed by India's Rubbish Problem
- (4) The Fight Against Plague-Carrying Worms

Text II (Questions 18-22)

- (1) Douglas Cardinal's first attempts to design buildings were not well received: the University of British Columbia School of Architecture asked him to leave after a single year of study. The world-renowned Canadian architect explains that, at the time, his ideas about architecture and form were considered radical: "I wanted to create buildings that were more
- (5) compatible with the natural environment – and the nature of man – than the demeaning boxes that most people are forced to live and work in." Cardinal attributes his affinity for organic shapes to his rural upbringing on the plains of Alberta, Canada. He also credits his Indian heritage with instilling in him a great respect for nature and for the importance of living in harmony with the land.
- (10) Half a century after completing his architectural studies at the University of Texas, Cardinal has remained true to his ideals. His style is often characterized as "free-form" and "curvilinear." One of Cardinal's first projects, a church in his native province, has been compared to a series of hills, a huge sea shell, and a cave. Cardinal's most imposing work, the colossal Canadian Museum of Civilization in Quebec, symbolically depicts the glaciers,
- (15) winds, and rivers that sculpted the North American continent at the end of the Ice Age, when humans first came to inhabit what is now Canada.

Cardinal's latest and most challenging assignment is the National Museum of the American Indian in Washington, D.C., slated to open this year. Cardinal describes the structure as "an abstraction of natural rock outcroppings." The building is oriented according

- (20) to various astronomical reference points that are significant in Indian tradition. Appropriately, Cardinal and his team of architects worked surrounded by photographs depicting both the natural world and Indian culture: waterfalls, canyons, cliff dwellings, totem poles. It is clear that the museum is destined to be one of the most unusual and talked-about structures in the United States – as well as a radical departure from the "demeaning boxes" still characteristic
- (25) of most modern architecture.

Questions

18. According to the first paragraph, _____ had a major influence on Douglas Cardinal's ideas about architecture.

- (1) the University of British Columbia School of Architecture
- (2) the people with whom Cardinal lived and worked
- (3) buildings on the plains of Alberta, Canada
- (4) Cardinal's rural upbringing and Indian heritage

19. It can be inferred from the second paragraph that Cardinal tried to represent the Ice Age in his

design for the Canadian Museum of Civilization because -

- (1) civilization in Canada began soon after the Ice Age
- (2) Canada is known for its cold and icy climate
- (3) he wanted a design that would be free-form and curvilinear
- (4) symbols of the Ice Age are appropriate for a colossal building

20. The main purpose of the last paragraph is to -

- (1) discuss Cardinal's influence on modern architecture
- (2) compare Cardinal's current work in Washington, D.C., with his previous work in Canada
- (3) explain why Cardinal thinks the National Museum of the American Indian is such a challenging assignment
- (4) describe Cardinal's most recent architectural project

21. In line 18, "slated" is closest in meaning to -

- (1) challenged
- (2) scheduled
- (3) completed
- (4) designed

22. An appropriate title for the text would be -

- (1) No More Demeaning Boxes: Efforts to Change the Face of Canadian Architecture
- (2) From Canada to Texas and Back Again: Douglas Cardinal's Struggle to Be Accepted as an Architect
- (3) Living in Harmony With the Land: The Indian Influence on North American Architecture
- (4) Organic Shapes in Architecture: Douglas Cardinal Makes His Lifelong Dream a Reality



**NON GIRARE PAGINA PRIMA
DI RICEVERE L'AUTORIZZAZIONE A FARLO**

Sezione 5 - Ragionamento Verbale

Questa sezione contiene 20 domande.

Il tempo a disposizione è di 20 minuti.

Questa sezione consiste in varie tipologie di domande: analogie, lettura critica e domande logico-deduttive, domande di comprensione del testo. Ogni domanda è seguita da quattro possibili risposte. Scegli quella che **miglior risponde alla domanda** e annota il suo numero nell'apposito spazio nel foglio delle risposte.

Analogie (Domande 1-5)

Ciascuna delle domande seguenti contiene una coppia di parole scritte in grassetto. Trova il rapporto nei significati di queste due parole e dopo, fra le risposte possibili, scegli quella in cui il rapporto fra le due parole è **il più simile** a quello che avete trovato.

Nota: l'ordine delle parole all'interno di ciascuna coppia è significativo

1. ingannare : lasciarsi ingannare

- (1) provocare : contenersi
- (2) mettere in imbarazzo : vergognarsi
- (3) confondere : riconsiderare
- (4) perdonare : scusarsi

3. sognò : incubo

- (1) sbagliò : errore
- (2) urlò : raucedine
- (3) percepì : dolore
- (4) offese : insulto

2. organizzatore di matrimoni : matrimonio

- (1) autista : licenza
- (2) colui che fa previsioni : futuro
- (3) comandante : vittoria
- (4) giardiniere : irrigazione

4. disoccupato : assumere

- (1) originale : copiare
- (2) libero : imprigionare
- (3) malato : guarire
- (4) colpevole : incriminare

5. prova : dimostrare

- (1) mistero : risolvere
- (2) pubblicità : comprare
- (3) scusa : perdonare
- (4) esempio : illustrare concretamente

Lettura critica e domande logico-deduttive (domande 6-14)

Le seguenti istruzioni si riferiscono alle domande 6-8.

In ciascuna domanda c'è una frase (o più frasi) con alcune parti mancanti, seguite da quattro possibili modalità di completamento della frase. Completa ogni frase scegliendo l'opzione di risposta **più appropriata**.

6. Dan lasciò _____ il processo: la giudice rimarcò nel suo verdetto che _____ gli argomenti della difesa _____ l'evidenza presentata in giudizio _____ in suo favore.

- (1) perdente / anche se / erano piuttosto convincenti / l'aveva dissuasa dall'emettere la sentenza
- (2) perdente / sommato al fatto che / erano piuttosto deboli / l'aveva convinta ad emettere la sentenza
- (3) vincente / anche se / erano piuttosto deboli / l'aveva dissuasa dall'emettere la sentenza
- (4) vincente / non solo erano piuttosto convincenti, ma / l'aveva dissuasa dall'emettere la sentenza

7. "Meglio scoprire come sono i tuoi futuri vicini prima ancora di verificare i pregi di un nuovo appartamento" soleva dire mio nonno. Poiché mio padre, che sempre _____ , _____ quando ha comprato un appartamento, ci siamo trovati a vivere in _____ i cui occupanti _____

- (1) seguiva il consiglio di mio nonno / deviò da questa consuetudine / un magnifico edificio / si trattavano l'un l'altro sgarbatamente
- (2) disobbediva a mio nonno / deviò da questa consuetudine e andò contro il consiglio di mio nonno / uno degli edifici di più alto livello della città / erano persone piacevoli
- (3) disobbediva a mio nonno / lo stesso non deviò da questa consuetudine / un edificio cadente / erano colti ed educati
- (4) seguiva il consiglio di mio nonno / non deviò da questa consuetudine e seguì anche lo spirito del consiglio di mio nonno / un bell'edificio / si trattavano l'un l'altro sgarbatamente

8. _____ saputo che il mio cane _____ legato ad una catena al muro della casa, io _____ stato d'accordo con l'investigatore della polizia che sosteneva che il cane era stato apparentemente _____ via

- (1) Se avessi / era / non sarei / rubato e non era scappato
- (2) Non avessi / non era / sarei / non rubato ma era invece scappato
- (3) Se avessi / non era / sarei / non rubato ma era invece scappato
- (4) Non avessi / era / sarei / rubato e non era scappato

9. Nel 2008, per la prima volta nella storia dell'umanità, metà della popolazione mondiale viveva nelle città. Nei paesi sviluppati, già dal 1953 questo era il livello medio di urbanizzazione. I paesi in via di sviluppo raggiungeranno questo tasso solo nel 2019, ma la tendenza è chiara.

Quale tendenza è chiara?

- (1) Solo i paesi sviluppati stanno diventando più urbanizzati
- (2) Solo i paesi in via di sviluppo stanno diventando più urbanizzati
- (3) L'intero mondo sta diventando più urbanizzato
- (4) La differenza nel tasso di urbanizzazione tra i paesi sviluppati e i paesi in via di sviluppo sta aumentando

10. Quanto segue è apparso in un giornale

“L'esportazione di carbone è stata alla base dell'economia del Brasile fino agli anni '80 nel corso dei quali grandi pozzi di petrolio furono scoperti vicino alla costa del paese. Ciò nonostante, l'industria del carbone rimane la seconda maggiore fonte di proventi del Brasile”

Quale delle sottostanti affermazioni esprime più precisamente il significato di quanto sopra?

- (1) Anche se il petrolio è una fonte significativa di proventi per il Brasile, dal 1980 i proventi del paese si sono basati principalmente sull'industria del carbone
- (2) Durante gli anni '80, il Brasile iniziò ad esportare grandi quantità di carbone, fatto che portò l'industria del carbone ad essere la seconda più grande industria dopo l'industria del petrolio
- (3) Poiché l'economia del Brasile dipende oggi dall'esportazione di petrolio, l'industria del carbone che era fiorente fino agli anni '80, è fortemente decaduta negli anni recenti
- (4) Oggi l'estrazione del carbone è la seconda maggiore industria del Brasile, dopo che negli anni '80 l'esportazione di petrolio l'ha sostituita come principale fonte di reddito del paese

11. La sezione 14 del Codice dei Contratti dice : Quando una persona ha stipulato un contratto in conseguenza di un malinteso, e può essere assunto che, eccetto per il malinteso, egli non l'avrebbe stipulato, e se l'altra parte sapeva o avrebbe dovuto saperlo, egli può rescindere il contratto. La sezione 15 del Codice dei Contratti stabilisce che una persona, che ha stipulato un contratto in conseguenza di un malinteso che risulta da una frode praticata a suo danno dall'altra parte, può rescindere il contratto

Quale delle seguenti affermazioni è comune ad un contratto che può essere rescisso in accordo alla sezione 14 ed uno che può essere rescisso in accordo alla sezione 15 ?

- (1) Una parte ha ingannato l'altra parte
- (2) Ciascuna delle parti può rescindere il contratto
- (3) Una delle due parti sapeva che l'altra parte ha stipulato il contratto in conseguenza di un malinteso
- (4) Una delle parti ha stipulato il contratto sulla base di un malinteso

12. I ricercatori hanno scoperto che :

- La longevità dei porcospini con un alto livello di sostanza *alpha* nel loro sangue è maggiore della longevità dei porcospini con un più basso livello di *alpha* nel loro sangue.
- *Alpha* indebolisce l'attività della sostanza *beta*

Quale delle seguenti ipotesi è coerente con queste scoperte ?

- (1) I porcospini con un alto livello di *beta* nel loro sangue avranno una longevità maggiore dei porcospini con un livello relativamente più basso di questa sostanza
- (2) Il consumo di sostanze che inibiscono l'attività di *alpha* non avrà alcun effetto sulla longevità dei porcospini
- (3) Coprire a spruzzo una certa superficie con *alpha* potrebbe causare la morte dei porcospini in quell'area
- (4) Il prevenire la produzione di *beta* da parte del corpo, può aiutare ad allungare la longevità dei porcospini

13. Uno studioso che ha esaminato famosi ritratti dipinti in periodi differenti ed in diverse parti del mondo, ha scoperto che, nella maggior parte dei ritratti, uno degli occhi del soggetto è posizionato esattamente al centro del dipinto. Lo studioso ha ipotizzato che questo fenomeno nasca da sorgenti inconscie di ispirazione che sono comuni a tutto il genere umano.

Quale delle seguenti parti di informazione potrebbe confermare l'ipotesi dello studioso ?

- (1) E' noto che lunghezza e larghezza di molti dipinti , per come li conosciamo oggi, non sono le misure originali, perché in molti casi, i bordi dei dipinti erano ritagliati quando veniva cambiata la loro cornice
- (2) I libri di arte classica, studiati da molti artisti nel corso della storia, dedicano una estesa sezione all'importanza di posizionare uno degli occhi del soggetto al centro del dipinto
- (3) La maggior parte dei ritratti che evidenziano questo fenomeno mostrano il soggetto di profilo
- (4) I fotografi dilettanti tendono a mettere a fuoco le lenti della macchina fotografica su uno degli occhi della persona che viene fotografata

14. Ogni membro della tribù di Briza chiama sempre i propri parenti esclusivamente con un termine che identifica la parentela familiare. Ad esempio, chiama il proprio cugino "Cugino". Inoltre chiama chiunque non sia un parente, purché abbia lo stesso nome del parente, nello stesso modo. Per esempio se il nome del nonno di Danny è Nat, Danny chiama "Nonno" chiunque abbia il nome Nat – ad eccezione dei parenti che non sono suo nonno

Si sa che il nome della zia di Guy è Naomi

Quale delle seguenti possibilità è corretta ?

- (1) Guy chiama sua nonna Naomi , "Zia"
- (2) Guy chiama sua madre Naomi , "Mamma"
- (3) Guy chiama la sua insegnante Naomi, "Naomi"
- (4) Guy chiama sua zia Naomi, "Naomi"

Comprensione del testo (Domande 15-20)

Leggi attentamente il testo seguente e rispondi alle relative domande

- (1) La prova del poligrafo (o “macchina della verità”) è regolarmente utilizzata nelle indagini della polizia, nonostante non sia accettabile in un’aula di tribunale. Alla persona sottoposta alla prova vengono poste una serie di domande, alcune delle quali riguardanti il crimine che è sospettata di aver commesso, altre di carattere neutro. Mentre la persona risponde alle domande vengono
- (5) misurati una serie di indicatori fisiologici del suo corpo, come il ritmo respiratorio, il battito cardiaco, la pressione sanguigna ed il livello di conduttività della pelle. La prova del poligrafo si basa sul presupposto che alcune condizioni psicologiche siano accompagnate da reazioni fisiologiche e che mentire sia una condizione che induce reazioni fisiologiche più intense rispetto alle reazioni che caratterizzano il dire la verità. Le teorie che spiegano questa differenza nelle
- (10) reazioni fisiologiche si dividono in due scuole: una evidenzia i fattori emotivi, mentre l’altra pone l’accento sui fattori cognitivi (fattori connessi all’elaborazione dell’informazione che deriva dall’ambiente e fattori connessi ai processi del pensare).

Lo psicologo Davis descrive due teorie associate con la prima scuola di pensiero: la teoria- della - minaccia di punizione e la teoria del conflitto. Secondo la teoria- della minaccia- della punizione,

- (15) una incrementata reazione fisiologica alle domande che trattano di ciò che l’imputato cerca di nascondere, ha origine dalla sensazione di paura che lo assale nel timore di venire scoperto e quindi di essere punito. Secondo la teoria del conflitto, queste domande producono un conflitto psicologico tra il desiderio del soggetto di dire il vero ed il suo desiderio di mentire ed è questo conflitto che causa l’aumento nella sensibilità fisiologica. Nonostante queste teorie forniscano una
- (20) soddisfacente spiegazione alle capacità del poligrafo di scoprire la verità nel corso di indagini della polizia, i risultati degli studi di laboratorio, condotti negli anni recenti contraddicono queste teorie.

Nelle ricerche di laboratorio al soggetto viene chiesto di scegliere una carta e ricordarne il numero. Gli viene poi formulata una serie di domande a struttura fissa: “ E’ X il numero della carta che hai

- (25) scelto?”. Al soggetto è chiesto di rispondere a tutte le domande negativamente, compresa la domanda relativa alla carta che ha scelto, cercando in questo modo di nascondere al poligrafo la sua scelta. La macchina del poligrafo rivela in quale domanda si sono registrate le reazioni fisiologiche più forti, “indovinando” così quale carta era stata scelta. In un studio, che si proponeva di esaminare la teoria della minaccia- della- punizione, sono stati sottoposti a test due gruppi di
- (30) poliziotti appena assunti. A un gruppo è stato detto che lo scopo della prova era verificare il grado del proprio autocontrollo, e nel caso avessero fallito, non avrebbero potuto continuare a prestare servizio nelle forze di polizia. All’altro è stato detto che lo scopo della prova era di verificare l’efficacia della macchina del poligrafo. Il risultato dello studio ha mostrato che non c’era alcuna differenza tra i due gruppi rispetto alla percentuale dei soggetti per i quali la carta
- (35) selezionata era stata scoperta dalla macchina. In un altro studio che si proponeva di verificare la teoria del conflitto, a un gruppo è stato chiesto di rispondere negativamente a tutte le domande, mentre all’altro gruppo di soggetti è stato chiesto di rispondere in maniera veritiera a tutte le

domande (in altre parole, di rispondere affermativamente alla domanda che riguardava il numero della carta selezionata e negativamente alle restanti domande). Anche in questo studio (40) non vi era alcuna differenza, fra i due gruppi, nel tasso delle scoperte.

Gli studi sopra citati rifiutano rispettivamente sia la teoria- della- minaccia di punizione che la teoria del conflitto. Di conseguenza alcuni ricercatori si sono indirizzati verso spiegazioni di tipo cognitivo. Secondo la scuola cognitiva l'aumento della sensibilità fisiologica è legato ad un fenomeno generale chiamato "reazione di orientamento " – una risposta automatica fisiologica ad (45) ogni stimolo in un ambiente che sia significativo per ciascun individuo. Questo fenomeno ha fornito un vantaggio evolutivo agli animali nelle situazioni di pericolo, quando dovevano reagire velocemente; tuttavia la risposta è attivata da ogni stimolo significativo, anche se questo non indica pericolo. Secondo la spiegazione cognitiva, i soggetti negli studi di laboratorio hanno mostrato una incrementata reazione proprio alle domande sulla carta che avevano scelto perché il (50) numero conosciuto costituiva uno stimolo di rilievo per loro, differentemente dagli altri numeri che erano neutri.

Domande

15. Alla riga 9 “ questa differenza” è la differenza tra:

- (1) Risposte fisiologiche nel corso di un test col poligrafo e risposte fisiologiche non nel corso di un test col poligrafo
- (2) Stati psicologici che sono accompagnati da risposte fisiologiche aumentate e stati psicologici che non sono accompagnati da tali risposte
- (3) Risposte fisiologiche automatiche e risposte fisiologiche non automatiche
- (4) Risposte fisiologiche quando si mente e risposte fisiologiche quando si dice la verità

16. Joe ha commesso un crimine. Nel corso del suo interrogatorio mediante un test con il poligrafo, Joe afferma di essere innocente e nega qualsiasi legame con il crimine. Secondo la spiegazione delle righe 1-12 , cosa si prevede che il test debba mostrare ?

- (1) Le reazioni fisiologiche di Joe nel corso del test saranno più forti delle risposte di altri che sono innocenti
- (2) Joe avrà delle reazioni fisiologiche più forti alle domande riguardanti il crimine rispetto a domande neutrali
- (3) Alcune reazioni fisiologiche di Joe alle domande riguardanti il crimine saranno molto forti ed altre saranno molto deboli
- (4) Gli indicatori fisiologici di Joe che sono misurati attraverso il test, saranno correlati con gli indicatori emotivi e cognitivi che riflettono lo stato psicologico associato al dire una bugia.

17. Quale è il fattore i cui effetti sulle reazioni fisiologiche è stato testato negli esperimenti descritti nelle righe 35-40 ?

- (1) La difficoltà di rispondere negativamente a domande
- (2) La necessità di dare risposte identiche a tutte le domande
- (3) Il timore della domanda sul numero della carta selezionata
- (4) Il conflitto psicologico che esiste quando si dice una bugia

18. Secondo la teoria cognitiva spiegata nelle righe 41- 51, quale delle seguenti affermazioni è vera?

- (1) Quando una persona è esposta ad uno stimolo per lui significativo, la sua reazione fisiologica è più debole di quando egli è esposto ad uno stimolo privo di significato
- (2) L'aumentare delle reazioni fisiologiche nel corso del test con il poligrafo è dovuto al fatto che ai soggetti è richiesto di rispondere velocemente a tutte le domande.
- (3) Le reazioni fisiologiche dei soggetti aumentano nel corso del test con il poligrafo perché questi temono di essere in pericolo
- (4) La reazione fisiologica dei soggetti che si sottopongono ad un test con il poligrafo alla domanda riguardante il numero della carta che hanno scelto, è una reazione di orientamento

19. I sostenitori delle spiegazioni cognitive sono dell'avviso che debbano essere operati dei cambiamenti sulla modalità in cui le domande vengono poste nel test con il poligrafo. Invece di porre le domande in modo diretto, ad esempio " Hai rubato quella macchina?", è il caso di porre domande che indichino di essere a conoscenza del crimine commesso, chiedendo ad esempio " La macchina rubata era rossa? ". Secondo la teoria, solo nel colpevole sarà possibile distinguere fra le reazioni fisiologiche mostrate nel sentire il colore della macchina rubata, e fra le reazioni fisiologiche mostrate nel sentire gli altri colori. **Perché?**

- (1) Perché il colore della macchina rubata è uno stimolo significativo per il colpevole, mentre per le persone innocenti tutti i colori sono neutri
- (2) Perché il colpevole non sarà in grado di controllare le proprie reazioni fisiologiche al sentire i colori diversi, mentre coloro che sono innocenti saranno in grado di controllare le proprie reazioni
- (3) Perché il colpevole avrà reazioni fisiologiche incrementate sin dalla prima domanda, mentre l'incremento delle reazioni fisiologiche di coloro che sono innocenti sarà più graduale.
- (4) Perché per il colpevole, la risposta farà scaturire il timore di una punizione se verrà scoperto, cosa che non accadrà per le persone innocenti.

20. E' stato condotto in laboratorio il seguente studio: i soggetti hanno scelto una carta da gioco e ne hanno memorizzato il numero. Sono stati poi connessi alla macchina del poligrafo ed è stata posta loro una serie di domande sul numero della carta che avevano scelto. I soggetti sono poi stati divisi in due gruppi. Ai soggetti di un gruppo è stato chiesto di rispondere negativamente a tutte le domande, mentre ai soggetti del secondo gruppo è stato chiesto di non rispondere a nessuna delle domande, e semplicemente ascoltarle in silenzio. I risultati hanno mostrato tassi di scoperta identici in entrambi i gruppi.

Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- (1) I risultati dello studio sostengono la spiegazione fornita dalla teoria- della- minaccia di punizione
- (2) I risultati dello studio sostengono la spiegazione fornita dalla teoria del conflitto
- (3) I risultati dello studio sostengono la spiegazione fornita dalla scuola cognitiva
- (4) I risultati dello studio contraddicono tutte e tre le spiegazioni.

Sezione 6: Ragionamento Quantitativo

Questa sezione contiene 20 quesiti.

Il tempo a disposizione è 20 minuti.

Ragionamento Quantitativo

Questa sezione consiste di quesiti e problemi che coinvolgono il Ragionamento Quantitativo. Ogni quesito è seguito da quattro possibili risposte. Scegli la risposta corretta e segna il numero corrispondente nel posto appropriato sul foglio delle risposte.

Commenti generali sulla sezione "Ragionamento Quantitativo"

- * Le figure che accompagnano alcuni problemi forniscono un aiuto per risolvere i problemi stessi, ma non sono necessariamente disegnate in scala. Pertanto, non basarti esclusivamente sulle figure per dedurre la lunghezza dei segmenti, la misura degli angoli, eccetera.
- * Se una linea in una figura sembra essere rettilinea, puoi effettivamente supporre che lo sia.
- * Quando un termine geometrico (lato, raggio, area, volume, eccetera) appare in un problema, si riferisce a un termine di valore maggiore di 0, a meno di indicazioni diverse.
- * Quando \sqrt{a} ($a > 0$) compare in un problema, si riferisce alla radice positiva di a .
- * Il numero "0" non è né positivo né negativo.
- * "0" è un numero pari.
- * "1" non è un numero primo.

Formule

1. **Percentuali.** $a\%$ di x è uguale a: $\frac{a}{100} \cdot x$

2. **Esponenti.** Per ogni $a \neq 0$ e per ogni coppia di numeri interi n, m :

a. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$

b. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$

c. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)

d. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

3. **Prodotti notevoli.**

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

4. **Problemi sulle distanze.**

$$\frac{\text{distanza}}{\text{tempo}} = \text{velocità}$$

5. **Problemi sul lavoro.**

$$\frac{\text{lavoro}}{\text{tempo}} = \text{potenza}$$

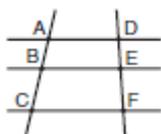
6. **Fattoriali:**

$$n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$$

7. **Proporzioni.**

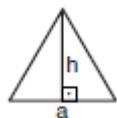
Se $AD \parallel BE \parallel CF$

allora $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ e $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$



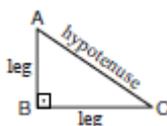
8. **Triangoli.**

a. L'area di un triangolo con base di lunghezza a e altezza di lunghezza h è $\frac{ah}{2}$.



b. **Teorema di Pitagora**

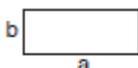
In ogni triangolo rettangolo ABC, come in figura, vale la formula: $AC^2 = AB^2 + BC^2$



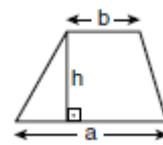
(NB nella figura: leg = cateto, hypotenuse = ipotenusa)

c. In ogni triangolo rettangolo i cui angoli misurano $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$, la lunghezza del cateto opposto all'angolo di 30° è uguale a metà della lunghezza dell'ipotenusa.

9. **L'area di un rettangolo** di base a e altezza b è $a \cdot b$.



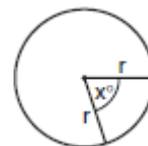
10. **L'area di un trapezio** con base maggiore a , base minore b e altezza h è $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$.



11. La **somma degli angoli interni** di un poligono con n lati è $(180n - 360)$ gradi. Se il poligono è regolare, ogni angolo interno misura $\left(\frac{180n - 360}{n}\right) = \left(180 - \frac{360}{n}\right)$ gradi.

12. **Cerchio.**

a. L'area di un cerchio di raggio r è πr^2 (con $\pi = 3.14\dots$).

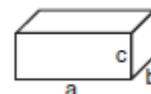


b. La circonferenza di un cerchio di raggio r misura $2\pi r$.

c. L'area di un settore circolare con angolo al centro x° è $\pi r^2 \frac{x}{360}$.

13. **Parallelepipedo, cubo.**

a. Il volume di un parallelepipedo di dimensioni a, b, c è $a \cdot b \cdot c$.

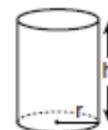


b. La superficie del parallelepipedo è $2ab + 2bc + 2ac$.

c. In un cubo, $a = b = c$.

14. **Cilindro.**

a. La superficie laterale di un cilindro con raggio di base r e altezza h è $2\pi r \cdot h$.

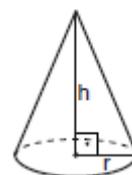


b. La superficie del cilindro è $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$.

c. Il volume del cilindro è $\pi r^2 \cdot h$.

15. **Il volume di un cono** con raggio di base r e altezza h è $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$.

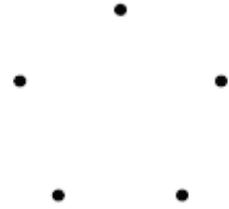
16. **Il volume di una piramide** con area di base S e altezza h è $\frac{S \cdot h}{3}$.



Quesiti e Problemi (Quesiti 1-9)

1. La figura a lato mostra 5 punti che sono i vertici di un pentagono regolare.

Se congiungiamo con segmenti di retta ogni punto con ogni altro punto, quanti segmenti diversi otteniamo?



- (1) 10
- (2) 12
- (3) 14
- (4) 16

2. a è un numero intero maggiore di 1.

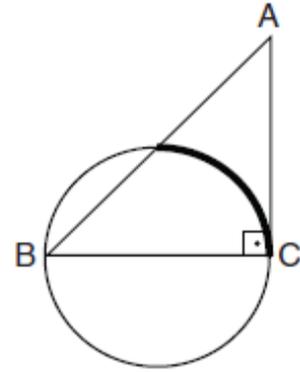
Quale dei numeri seguenti è minore di 0 ?

- (1) $|-a|$
- (2) $(1-a)^2$
- (3) $a-a^2$
- (4) $(-2)(1-a)$

3. Nella figura a lato, ABC è un triangolo rettangolo isoscele.

BC è un diametro del cerchio.

lunghezza dell'arco riportato in grassetto = ?
circonferenza del cerchio



(1) $\frac{1}{5}$

(2) $\frac{1}{2}$

(3) $\frac{1}{6}$

(4) $\frac{1}{4}$

4. $\frac{\frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{2}{3} + \frac{2}{4}} = ?$

(1) $\frac{1}{2}$

(2) 2

(3) $\frac{1}{12}$

(4) $\frac{1}{6}$

5. 7 ladri trovarono un tesoro costituito da 40 monete d'oro. Il primo ladro divise le monete tra tutti i ladri come segue: egli diede una moneta a se stesso, una moneta al secondo ladro, una moneta al terzo ladro, e così via. Dopo aver dato una moneta all'ultimo ladro, egli ripeté la procedura fino a che non rimasero più monete.

Quanti ladri ricevettero meno monete del primo ladro?

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 0

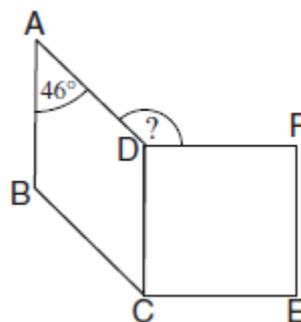
6. Dan viaggia per 100 chilometri alla velocità media di 75 chilometri all'ora.

Quanti minuti dura il viaggio?

- (1) 25
- (2) 50
- (3) 80
- (4) 100

7. La figura a lato mostra il parallelogramma ABCD e il quadrato CEFD. In base a queste informazioni e alle informazioni in figura,

$\sphericalangle ADF = ?$



- (1) 134°
- (2) 136°
- (3) 138°
- (4) È impossibile determinarlo in base alle informazioni assegnate.

8. A e B sono due numeri interi **diversi**, compresi tra 1 e 9.

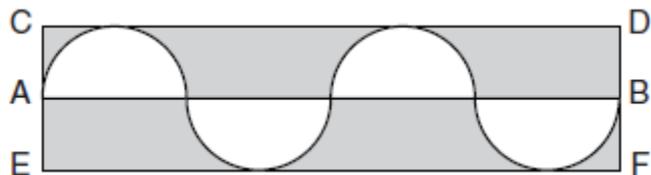
È noto che A, B, (A + B) sono numeri primi. È noto anche che il numero a due cifre AB è un numero primo.

A · B = ?

- (1) 6
- (2) 10
- (3) 15
- (4) 25

9. 4 semicerchi con raggio uguale a 2 cm giacciono sul segmento AB. I segmenti CD, EF sono tangenti ai semicerchi e CEFD è un rettangolo (si veda la figura).

L'area tratteggiata = ?



- (1) $4(2 - \pi) \text{ cm}^2$
- (2) $8(8 - \pi) \text{ cm}^2$
- (3) $16(2 - \pi) \text{ cm}^2$
- (4) $8(4 - \pi) \text{ cm}^2$

Comprensione di tabelle (Quesiti 10-13)

La tabella qui sotto è seguita da quattro quesiti. Studia la tabella e poi rispondi ai quesiti.

La tabella qui sotto descrive il finanziamento di 5 progetti da parte di alcuni Ministeri. Ogni Ministero spende una certa percentuale del suo bilancio per finanziare vari progetti; ogni progetto è finanziato da uno o più Ministeri.

Per esempio il progetto A è finanziato dal Ministero della Difesa, che spende il 2% del suo bilancio per finanziare il progetto, e dal Ministero delle Finanze, che spende il 4% del suo bilancio per finanziare il progetto.

	PROGETTO				
	A	B	C	D	E
Ministero della Difesa	2%		4%		
Ministero della Sanità		1%		10%	1%
Ministero delle Finanze	4%	1%	5%		5%
Ministero dell'Istruzione		12%			2%
Ministero dell'Industria			3%		1%

Nota: Quando rispondi a ciascun quesito, trascura le informazioni che appaiono negli altri quesiti.

Quesiti

10. Il bilancio del Ministero della Difesa è 1.000 zuzim. È noto che il Ministero della Difesa ha investito nel Progetto A 10 zuzim in più di quanto vi ha investito il Ministero delle Finanze.

Qual è il bilancio del Ministero delle Finanze (in zuzim)?

- (1) 150 (2) 200 (3) 250 (4) 500

11. Il Ministero della Sanità ha speso 90 zuzim in più per finanziare il Progetto D, rispetto a quanto ha speso per finanziare il Progetto B.

Qual è il bilancio del Ministero della Sanità (in zuzim)?

- (1) 900 (2) 1,000 (3) 1,100 (4) 1,200

12. Il bilancio del Ministero della Sanità è x zuzim ($0 < x$), quello del Ministero delle Finanze è $2x$ zuzim e quello del Ministero dell'Istruzione è $3x$ zuzim. Il Progetto B è finanziato solo da questi tre Ministeri.

Quanti zuzim è costato il Progetto B?

- (1) $0.06x$ (2) $0.1x$ (3) $0.24x$ (4) $0.39x$

13. Sappiamo che ogni Ministero che ha investito nel Progetto C ha investito nel progetto la stessa somma di denaro.

bilancio del Ministero delle Finanze = ?
bilancio del Ministero della Difesa

- (1) $\frac{2}{3}$ (2) $\frac{5}{2}$ (3) $\frac{4}{5}$ (4) È impossibile determinarlo dalle informazioni assegnate.

Quesiti e Problemi (Domande 14-20)

14. L'età media di quattro fratelli è 38 anni. I tre fratelli più grandi sono nati a due anni di distanza uno dall'altro. Il quarto fratello (il più piccolo) ha 6 anni in meno del terzo fratello.

Quanti anni ha il fratello più piccolo?

- (1) 28
- (2) 30
- (3) 32
- (4) 36

15. La figura a lato mostra un quadrato ABCD con i lati di lunghezza a .

E, F sono i punti medi dei lati BC, CD rispettivamente. $AG \perp EF$.

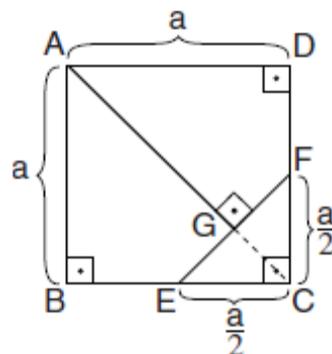
AG = ?

(1) $a\sqrt{2} - \frac{a}{2\sqrt{2}}$

(2) $a\sqrt{2} - \frac{a}{\sqrt{3}}$

(3) $a + a\sqrt{3}$

(4) $a + a\sqrt{2}$



16. Eli sta preparando una macedonia e utilizza sia frutta fresca sia frutta in scatola. Nella macedonia, la frutta fresca pesa il doppio della frutta in scatola. $\frac{5}{12}$ del peso della frutta fresca è costituito da mele; mentre $\frac{1}{4}$ del peso della frutta in scatola è costituito da mele.

Quale proporzione del peso totale della macedonia è costituito da mele?

(1) $\frac{1}{3}$

(2) $\frac{13}{36}$

(3) $\frac{5}{8}$

(4) $\frac{10}{12}$

17. Sia $a^5 = 15,235$.

Allora $(a^4 - a^3 + a^2 - a + 1)(a + 1) = ?$

(1) 15,236

(2) 15,235

(3) 15,234

(4) Non è possibile determinarlo dalle informazioni assegnate.

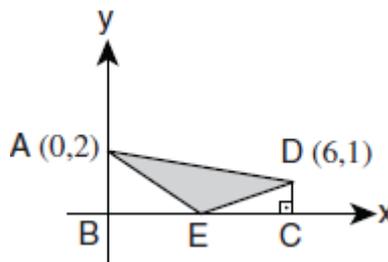
18. Se Ron darà a Mary 3 francobolli, lei avrà il doppio dei francobolli di Ron. È noto che i due hanno ora lo stesso numero di francobolli. **Quanti francobolli ha ora Mary?**

- (1) 9
- (2) 6
- (3) 3
- (4) Non è possibile determinarlo dalle informazioni assegnate.

19. La figura a lato mostra il trapezio ABCD. E è il punto medio del lato BC.

Qual è l'area del triangolo tratteggiato?

- (1) 6
- (2) $5\frac{1}{2}$
- (3) $3\sqrt{5}$
- (4) $4\frac{1}{2}$



20. Per ogni numero intero positivo x , l'operazione $\$$ è definita come segue:

$\$(x)$ = la somma delle cifre di x

Per esempio: $\$(59) = 5 + 9 = 14$.

a, b sono numeri interi positivi con **due cifre**.

$\$(100 \cdot a + b) = ?$

- (1) $\$(a) + \(b)
- (2) $100 \cdot \$(a + b)$
- (3) $\$(a) + \$(b) + 1$
- (4) $100 \cdot \$(a) + \(b)

שם משפחה ושם פרטי א اسم العائلة والاسم الشخصي NAME

I.D. No. B رقم الهوية מס' זיהוי

1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	9	9	9	9	9	9	9	9	9



מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
المركز القطري للامتحانات والتقييم
מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

שפה اللغة LANGUAGE תאריך تاريخ DATE

1 _____ 1

5 _____ 5

10 _____ 10

15 _____ 15

20 _____ 20

لا تكتب عن يسار هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE



CONTINUE HERE

أكمل

המשך

25

25

30

30

35

35

40

40

45

45

50

50



אין צרכנות טיפוסית ללוקי
לא תכתוב ער במסר חבלא הפקט
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

SOLUZIONI

SECTION 1 פרק 1

question number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
correct answer	4	1	4	1	3	4	4	2	2	2	2	1	4	4	4	2	4	4	2	1

SECTION 2 פרק 2

question number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
correct answer	4	2	3	2	1	2	1	3	4	1	2	4	3	2	1	4	2	2	1	1

SECTION 3 פרק 3

question number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
correct answer	1	1	2	2	2	2	4	2	1	4	3	1	3	1	3	3	2	3	1	1	4	1

SECTION 4 פרק 4

question number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
correct answer	4	3	4	2	4	1	4	4	2	1	4	3	4	1	3	2	1	4	1	4	2	4

SECTION 5 פרק 5

question number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
correct answer	2	3	3	2	4	1	1	3	3	4	4	4	4	2	4	2	4	4	1	3

SECTION 6 פרק 6

question number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
correct answer	1	3	4	1	2	3	2	1	2	3	2	4	3	3	1	2	1	1	4	1

CALCOLO DEL PUNTEGGIO DEI TEST N5E

Qui di seguito viene fornita una spiegazione e un esempio di come valutare il tuo punteggio dei test. Puoi calcolare la valutazione del tuo punteggio in ciascuno degli ambiti del test – Ragionamento Verbale, Ragionamento Quantitativo e lingua Inglese – così come la valutazione del Punteggio Generale del tuo Test Psicometrico, che è basata sul tuo punteggio in queste tre aree.

Come calcolare il tuo punteggio “grezzo” in ognuno degli ambiti del test

Ogni risposta corretta vale un punto. Per calcolare i tuoi punteggi grezzi all'interno di ogni ambito, fai la somma del totale dei punti che hai ottenuto nelle due sezioni di quell'ambito. Al termine di questo stadio, avrai ottenuto tre punteggi grezzi: uno per il Ragionamento verbale, uno per il Ragionamento Quantitativo e uno per la Lingua Inglese.

Come calcolare il tuo punteggio “standardizzato” in ognuno degli ambiti del test

Ogni punteggio “grezzo” viene poi convertito in un punteggio nella scala standardizzata, e cioè un punteggio su cui non influiscono né una versione particolare del test, né la lingua, né la data. Puoi trovare il tuo “punteggio standardizzato” nella sottostante Tabella di Conversione da Punteggio Grezzo a Punteggio Standardizzato.

Al termine di questa fase, otterrai la valutazione del tuo punteggio standardizzato nei tre ambiti del test (su una scala da 50 a 150):

un punteggio per il Ragionamento Verbale (V), uno per il Ragionamento Quantitativo (Q) e uno per la Lingua Inglese (E).

**TABELLA PER LA CONVERSIONE
DEL PUNTEGGIO GREZZO IN PUNTEGGIO STANDARDIZZATO DI CIASCUN AMBITO**

Punteggio Grezzo	PUNTEGGIO STANDARDIZZATO		
	Verbal (V)	Quantitative (Q)	English (E)
0	50	50	50
1	51	52	51
2	53	55	52
3	54	58	54
4	56	60	55
5	57	63	57
6	59	66	58
7	61	69	59
8	63	71	61
9	65	73	63
10	68	76	65
11	71	79	67
12	73	81	69
13	76	83	71
14	78	86	73
15	81	89	75

Punteggio Grezzo	PUNTEGGIO STANDARDIZZATO		
	Verbal (V)	Quantitative (Q)	English (E)
16	84	91	78
17	87	93	80
18	89	96	82
19	91	99	85
20	94	101	88
21	96	103	90
22	99	106	92
23	101	109	95
24	104	111	98
25	107	113	100
26	109	116	102
27	112	119	104
28	115	121	107
29	117	123	110
30	120	126	112
31	123	129	114

Punteggio Grezzo	PUNTEGGIO STANDARDIZZATO		
	Verbal (V)	Quantitative (Q)	English (E)
32	126	131	117
33	129	133	120
34	132	136	122
35	134	138	124
36	137	140	127
37	140	142	130
38	143	144	132
39	146	147	135
40	150	150	138
41			141
42			144
43			147
44			150

Il punteggio del compito scritto costituisce il 25% del tuo punteggio del Ragionamento Verbale. Dato che non è possibile attualmente, calcolare una valutazione del punteggio del compito scritto, le valutazioni del totale dei tuoi punteggi, qui sottostanti, sono basate sul presupposto che il livello di abilità dimostrato nel compito scritto sia simile a quello dimostrato nella sezione di domande a scelta multipla nell'ambito del Ragionamento Verbale.

In futuro, si prevede possa essere disponibile sul sito NITE, un metodo per la valutazione del tuo punteggio nel compito scritto.

VALUTAZIONE DEL TUO PUNTEGGIO GENERALE

Per poter calcolare il tuo punteggio generale, devi prima calcolare i tuoi **punteggi ponderati**.

- **Punteggio generale multi –ambito:** i punteggi del Ragionamento Verbale e del Ragionamento Quantitativo hanno un peso doppio rispetto al punteggio di Inglese. Per calcolare il punteggio ponderato dell'ambito multidisciplinare si utilizza la formula seguente:
$$\frac{2V + 2Q + E}{5}$$
- **Punteggio generale dell'ambito umanistico :** il peso del punteggio dell'ambito del Ragionamento Verbale ha un peso triplo rispetto agli altri punteggi. Per calcolare il punteggio ponderato nell'ambito umanistico si utilizza la formula seguente:
$$\frac{3V + Q + E}{5}$$
- **Punteggio generale dell'ambito scientifico:** il peso del punteggio dell'ambito del Ragionamento Quantitativo ha un peso triplo rispetto agli altri punteggi. Per calcolare il punteggio ponderato nell'ambito scientifico si utilizza la formula seguente:
$$\frac{3Q + V + E}{5}$$

Per poter valutare i tuoi punteggi, fai riferimento alla tabella sottostante che converte i punteggi ponderati in punteggi generali. La tabella è formulata per fascia di punteggi

TABELLA PER LA CONVERSIONE DA PUNTEGGIO PONDERATO A VALUTAZIONE DEL PUNTEGGIO GENERALE

PUNTEGGIO PONDERATO	VALUTAZIONE DEL PUNTEGGIO GENERALE
50	200
51-55	221-248
56-60	249-276
61-65	277-304
66-70	305-333
71-75	334-361
76-80	362-389
81-85	390-418
86-90	419-446
91-95	447-474
96-100	475-503

PUNTEGGIO PONDERATO	VALUTAZIONE DEL PUNTEGGIO GENERALE
101-105	504-531
106-110	532-559
111-115	560-587
116-120	588-616
121 -125	617-644
126-130	645-672
131-135	673-701
136-140	702-729
141-145	730-761
146-149	762-795
150	800

ESEMPIO DI COME CALCOLARE UNA VALUTAZIONE DEL TUO PUNTEGGIO

Supponi che il tuo punteggio grezzo nei vari ambiti sia il seguente:

27 risposte corrette nel Ragionamento Verbale (totale delle due sezioni)

20 risposte corrette nel Ragionamento Quantitativo (totale delle due sezioni)

28 risposte corrette nella lingua Inglese (totale delle due sezioni)

Basandoti sulla tabella della pagina precedente:

NEL RAGIONAMENTO VERBALE il tuo punteggio standardizzato è **V=112**.

NEL RAGIONAMENTO QUANTITATIVO il tuo punteggio standardizzato è **Q=101**

NELLA LINGUA INGLESE il tuo punteggio standardizzato è **E=107**.

Il calcolo dei tuoi punteggi ponderati è mostrato nella tabella qui a lato.

- Il **punteggio generale** ponderato **multidisciplinare** è:

$$\frac{(2 \times 112) + (2 \times 101) + 107}{5} = 107$$

Questo punteggio ponderato si trova nella tabella qui sopra nella fascia 106-110 ed il corrispondente punteggio generale è nella fascia 532-559.

- Il **punteggio generale** ponderato dell'**ambito umanistico** è:

$$\frac{(3 \times 112) + 101 + 107}{5} = 109$$

Questo punteggio ponderato si trova nella tabella qui sopra nella fascia 106-110 ed il corrispondente punteggio generale è nella fascia 532-559.

- Il **punteggio generale** ponderato dell'**ambito scientifico** è:

$$\frac{(3 \times 101) + 112 + 107}{5} = 104$$

Questo punteggio ponderato si trova nella tabella qui sopra nella fascia 101-105 ed il corrispondente punteggio generale è nella fascia 504-531.

COME CONVERTIRE IL TUO PUNTEGGIO IN PERCENTUALE

La tabella sottostante, utilizzata per convertire le fasce di punteggio in percentuali, ti aiuta a capire l'importanza del punteggio che hai ottenuto. La tabella è divisa in diciassette categorie, contenenti ciascuna una fascia di punteggio. Per ciascuna fascia è indicata la percentuale dei candidati il cui punteggio è inferiore, superiore o entro la fascia stessa.

Per esempio un punteggio generale di 518 cade nella fascia 500-524 e ciò significa che circa il 40% dei candidati ha totalizzato un punteggio al di sotto di questa fascia, circa il 7% all'interno di questa fascia, e approssimativamente il 53% ha totalizzato un punteggio al di sopra di questa fascia.

La divisione in categorie è puramente a scopo illustrativo e non riflette la procedura di ammissione di alcuna istituzione. La conversione dei punteggi in percentuali è basata sull'intera popolazione dei Test Psicometrici degli anni recenti.

TABELLA DI CONVERSIONE DA FASCE DI PUNTEGGIO A PERCENTUALI

Fascia di punteggio	Percentuale dei candidati il cui punteggio è		
	Inferiore alla fascia	Entro la fascia	Superiore alla fascia
200 - 349	0	6	94
350 - 374	6	4	90
375 - 399	10	5	85
400 - 424	15	5	80
425 - 449	20	6	74
450 - 474	26	7	67
475 - 499	33	7	60
500 - 524	40	7	53
525 - 549	47	7	46
550 - 574	54	7	39
575 - 599	61	7	32
600 - 624	68	8	24
625 - 649	76	7	17
650 - 674	83	6	11
675 - 699	89	5	6
700 - 724	94	3	3
725 - 800	97	3	0

