



Università degli Studi di Firenze



Facoltà di Medicina e Chirurgia

Preside: Prof. Gian Franco Gensini

Cultura generale e ragionamento logico

Dott. Ferdinando Paternostro

21 luglio 2011

PRECORSO 2011: ciclo formativo di orientamento alle prove di ammissione ai Corsi di studio della Facoltà di Medicina e Chirurgia - A.A. 2011/2012

PROGRAMMA

	21/07/2011 giovedì
9.00 - 9.30	Introduzione. Prof. G.F. Gensini
9.30 - 11.00	Logica cultura generale Dott. F. Paternostro
11.30-13.30	Fisica e Matematica Dr. G. Romano

Intervento del
Prof. Gian Franco
Gensini,

Preside della Facoltà di
Medicina e Chirurgia

PROGRAMMA

	22/07/2011 venerdì	25/07/2011 lunedì	26/07/2011 martedì	27/07/2011 mercoledì	28/07/2011 giovedì	29/07/2011 venerdì
9.00 -11.00	Biologia Prof. A. Modesti	Fisica e Matematica Dr. G. Romano	Chimica Dr. Ranaldi	Biologia Dr.ssa C. Donati	Chimica Prof. M. Stefani	Istologia Dr. S. Bacchi
11.30-13.30	Conferenza Clinica Dott. M.M. D'Elios	Biologia Prof. A. Modesti	Fisica e Matematica Dr. G. Romano	Chimica Dr. Ranaldi	Biologia Prof. M. Farnararo	Logica cultura generale F. Paternostro

ON LINE – www.med.unifi.it

The screenshot shows the website interface for the Faculty of Medicine and Surgery at the University of Florence. The main content area is titled "Orientamento e Precorsi" and contains information about the "Ciclo Formativo di Orientamento e Preparazione alle Prove di Ammissione A.A. 2011/12". It mentions a "Precorso 2011" and provides details about the orientation cycle, including the location (Centro Didattico Morgagni) and dates (July 21-29, 2011). A red arrow points to the section "ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO E DI PREPARAZIONE ALLE PROVE DI AMMISSIONE DELLA FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA DI FIRENZE".

ON LINE – www.med.unifi.it

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO E DI PREPARAZIONE ALLE PROVE DI AMMISSIONE DELLA FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA DI FIRENZE

Registrazione delle lezioni e materiale didattico:

- [Precorso 2010](#)
- [Precorso 2009](#)

- LINK UTILI

<http://www.accessoprogrammato.miur.it/>

Sito del MIUR con informazioni su l'accesso ai Corsi di Laurea a numero programmato, test degli anni precedenti e esercitatore per le prove di ammissione.

<http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/>

Norme per l'accesso degli studenti stranieri ai corsi universitari nel triennio 2011-2014

http://statistica.miur.it/scripts/accessolimitato_db/prima.asp

Banca dati ministeriale, per tutti gli Atenei italiani, dei posti messi a bando per i Corsi di Laurea a numero programmato con il numero dei relativi concorrenti

<http://www.almalaurea.it/>

Indagini e ricerche sulla condizione occupazionale dei laureati

[Domande e risposte del test di ammissione 2008-2009 \(lauree triennali, Firenze\)](#)

Un test per la selezione ?

- Oggettivo
- Rapido
- Efficiente
- Efficace

Ad un buon punteggio alla prova di ammissione consegue:

- [Votazione più alta agli esami e alla tesi](#)
- [Numero di esami per anno maggiore](#)
- [Tempo di conseguimento Laurea inferiore](#)

Un test per la selezione ?

- Domande a risposta multipla
 - *come domanda aperta*
 - *ragionando per esclusione*
- Gestione del tempo
 - *2h, 80 quesiti, 1'30" a quesito*

Suggerimenti



- Evidenziare sul testo delle domande i quesiti a cui si intende rispondere in un secondo tempo
- Evidenziare sul testo delle domande i quesiti che si vorrebbero rivalutare compatibilmente con il tempo a disposizione

E se rispondo a caso ?

- Risposta corretta = + 1
- Risposta sbagliata = - 0,25 ovvero -1/4
- Risposta omessa = 0

E se rispondo a caso ?

- Risposta corretta = + 1
- Risposta sbagliata = - 0,25 ovvero -1/4
- Risposta omessa = 0

80 quesiti ... a caso...80/5..... = +16

64 x -1/4 = - 16.....

TOTALE = 0

Programma MIUR 2011

Allegato A - Programmi relativi ai quesiti delle prove di ammissione ai corsi di laurea specialistica/ magistrale in Medicina e Chirurgia, in Odontoiatria e Protesi Dentaria, in Medicina Veterinaria e ai corsi di laurea delle professioni sanitarie

Per l'ammissione ai corsi è richiesto il possesso di una **cultura generale**, con particolari attinenze all'ambito letterario, storico- filosofico, sociale ed istituzionale, nonché della **capacità di analisi** su testi scritti di vario genere e da **attitudini al ragionamento logico-matematico**.

http://attiministeriali.miur.it/media/172870/allegato_a.pdf

Programma MIUR 2011

Allegato A - Programmi relativi ai quesiti delle prove di ammissione ai corsi di laurea specialistica/ magistrale in Medicina e Chirurgia, in Odontoiatria e Protesi Dentaria, in Medicina Veterinaria e ai corsi di laurea delle professioni sanitarie

Peraltro, le conoscenze e le abilità richieste fanno comunque riferimento alla preparazione promossa dalle istituzioni scolastiche che **organizzano attività educative e didattiche coerenti con i Programmi Ministeriali**, soprattutto in vista degli Esami di Stato e che si riferiscono anche alle discipline scientifiche della Biologia, della Chimica, della Fisica e della Matematica.

http://attiministeriali.miur.it/media/172870/allegato_a.pdf

Cultura generale e ragionamento logico

- Accertamento attraverso quesiti a scelta multipla della capacità di **completare logicamente un ragionamento**, in modo coerente con le premesse, che vengono enunciate in forma simbolica o verbale.

I quesiti verteranno su testi di saggistica scientifica o narrativa di autori classici o contemporanei, oppure su testi di attualità comparsi su quotidiani o su riviste generalistiche o specialistiche; verteranno altresì su casi o problemi, anche di natura astratta, la cui soluzione richiede l'adozione di forme diverse di ragionamento logico.

- Quesiti relativi alle conoscenze di **cultura generale, affrontati nel corso degli studi**, completano questo ambito valutativo.



Cultura generale e ragionamento logico



I test mirano a saggiare il livello culturale degli studenti e la loro capacità di comprendere e di interpretare un testo.



co organizzativo. Per Medicina e Odontoiatria cambia anche la composizione del test. I quesiti sono sempre 80, divisi fra cultura generale e ragionamento logico (40), biologia (18), chimica (11), fisica e matematica (11). Ma nello spezzone della logica e della cultura generale ci saranno delle novità chieste dalla Conferenza dei presidi di Medicina. «La parte logica sarà prevalente - spiega

Eugenio Gaudio, preside di Medicina e Farmacia alla Sapienza - e le domande di cultura generale non saranno più nozionistiche». Qualcuno aveva ipotizzato che queste ultime potessero sparire: ogni anno sono fonte di polemiche. Ma per legge i test devono tenere conto dei programmi scolastici. La cultura generale, comunque, sarà alleggerita.

CATEGORIE DELLE DOMANDE

- A. Conoscenze di cultura generale
- B. Conoscenza della lingua italiana
- C. Capacità di capire quale categoria mentale (causa-effetto, contrapposizione, identità; ecc) stabilisce un rapporto tra coppie di parole; capacità di scegliere tra varie parole quelle che possono essere inserite opportunamente in un discorso dato, e/o di riconoscere quelle che non rispondono alla logica del discorso stesso.
- D. Capacità di distinguere, tra le diverse interpretazioni di grafici, quelle ammissibili da quelle errate o arbitrarie.
- E. Capacità di ritenere le informazioni che si sono appena lette, di interpretarle, di trarne delle conclusioni conseguenti e di scartare conclusioni errate, arbitrarie o non rigorosamente giustificate.
- F. Soluzioni di problemi logici



Categorie delle domande

A) Conoscenze di cultura generale

In passato:

- Letteratura
- Musica
- Arte
- Storia
- Educazione civica
- Istituzioni dell'Unione Europea
- Costituzione della Repubblica Italiana
- Geografia



Suggerimento generali



- Nel caso non si conosca la risposta esatta, **procedere per eliminazione** delle alternative palesemente errate, in modo da ridurre il numero delle risposte di cui si è incerti e aumentare la probabilità di individuare la risposta corretta, scegliendo casualmente.

Suggerimenti - Letteratura



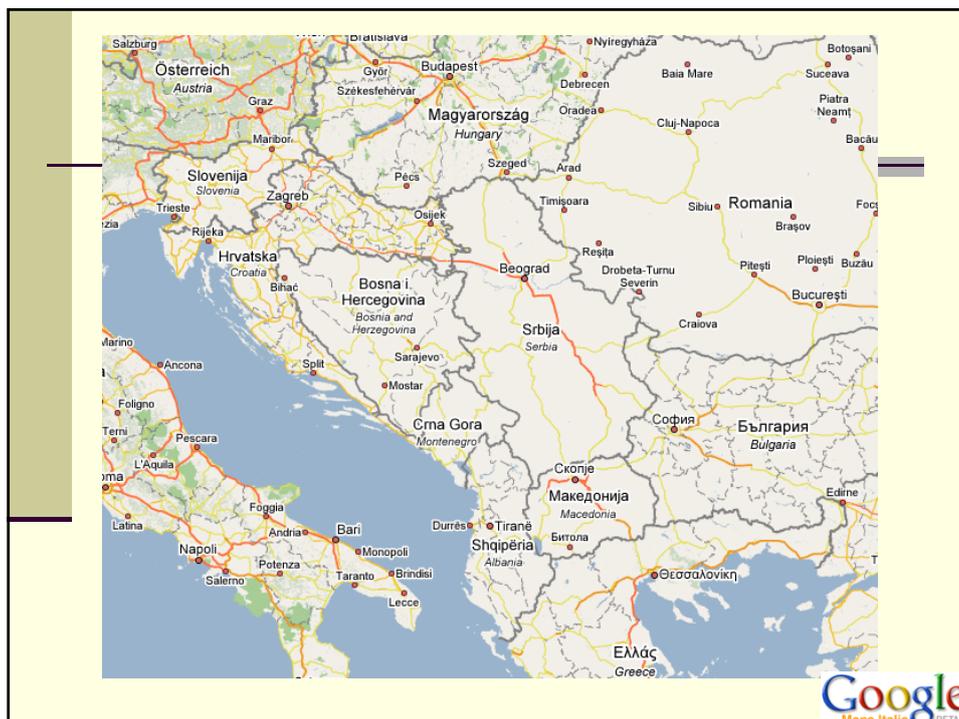
- **Novecento, contemporanei** ma.. possono capitare anche domande su personaggi o correnti letterarie particolarmente importanti appartenenti a periodi precedenti...
- Le domande sono generalmente di carattere **nozionistico** (date di nascita, correnti letterarie, scrittori, poeti, trame e personaggi delle opere più importanti), ma possono riferirsi anche ai contenuti

Suggerimenti - Geografia



- Analisi di un **atlante aggiornato** per evitare errori in relazione a situazioni trasformate recentemente
- Leggere i quotidiani prestando attenzione alle notizie di geopolitica





Suggerimenti – Ed. civica



- Ripassare la Costituzione Italiana
- Raccogliere informazioni sulle principali organizzazioni internazionali
- Prestare attenzione ad accordi, trattati, etc....

Categorie delle domande

B) Conoscenza della lingua italiana

- aspetti ortografici,
- aspetti lessicali (e etimologici)
- aspetti sintattici

In particolare: la capacità di comprendere il significato preciso dei termini, di cogliere tra termini simili le analogie etimologiche



Categorie delle domande

C) Capacità...

- ... di capire quale **categoria mentale** (causa-effetto, contrapposizione, identità) stabilisce un rapporto tra coppie di parole;
- ... di **scegliere tra varie parole** quelle che possono essere inserite opportunamente in un discorso dato, e/o di riconoscere quelle che non rispondono alla logica del discorso stesso.

Capacità Logica ...

- ... consistono prevalentemente in problemi la cui soluzione richiede facoltà di
 - **concentrazione**
 - **analisi**
 - **sintesi**
- Non si richiedono nozioni specifiche ma di volta in volta, **nell'enunciato dei test, vengono forniti tutti gli elementi necessari** per risolverli correttamente.



Le domande di Capacità Logica valutano la capacità di:

- comprendere il **significato** preciso **dei termini**,
- di cogliere tra termini simili le **analogie etimologiche**,
- di capire quale **categoria mentale** (causa-effetto, contrapposizione, identità; ecc) stabilisce un rapporto tra coppie di parole,
- di scegliere tra varie parole quelle che possono essere inserite opportunamente in un discorso dato o di riconoscere quelle che non rispondono alla **logica del discorso stesso**.



A quale delle parole sotto elencate può essere accostato l'aggettivo "Apodittico\à"?

- A-comportamento
- B-fede
- C-ragionamento
- D-proposta
- E-ipotesi

A quale delle parole sotto elencate può essere accostato l'aggettivo "Apodittico\à"?

- A-comportamento
- B-fede
- **C-ragionamento**
- D-proposta
- E-ipotesi

Autoritario: autorevole = X : Y

Quale soluzione completa meglio la proporzione?

- A- X presuntuoso; Y sapiente
- B- X ignorante; Y sapiente
- C- X potente; Y prepotente
- D- X presuntuoso; Y prepotente
- E- X autorità; Y presunzione

Autoritario: autorevole = X : Y

Quale soluzione completa meglio la proporzione?

- **A- X presuntuoso; Y sapiente**
- B- X ignorante; Y sapiente
- C- X potente; Y prepotente
- D- X presuntuoso; Y prepotente
- E- X autorità; Y presunzione

Completa nella maniera più coerente la seguente frase:

Una regolarità empirica dimostra che tra inflazione e disoccupazione esiste una relazione, così che al della prima, la seconda

- a. Diretta - Crescere - Cala
- b. Sconosciuta - Calare - Cresce
- c. Inversa - Crescere - Aumenta
- d. Inversa - Crescere - Cala
- e. Inversa - Crescere - Raddoppia

Completa nella maniera più coerente la seguente frase:

Una regolarità empirica dimostra che tra inflazione e disoccupazione esiste una relazione, così che al della prima, la seconda

- a. Diretta - Crescere - Cala
- b. Sconosciuta - Calare - Cresce
- c. Inversa - Crescere - Aumenta
- d. Inversa - Crescere - Cala
- e. Inversa - Crescere - Raddoppia

Uno dei seguenti abbinamenti non è congruente con gli altri. Quale?

- A) pernicioso / deleterio
- B) perspicuo / incomprensibile
- C) irreprensibile / censurabile
- D) cauto / avventato
- E) basilare / secondario

Test Medicina e Chirurgia 2009

Uno dei seguenti abbinamenti non è congruente con gli altri. Quale?

- A) **pernicioso / deleterio**
- B) perspicuo / incomprensibile
- C) irreprensibile / censurabile
- D) cauto / avventato
- E) basilare / secondario

Test Medicina e Chirurgia 2009

Le domande di Capacità Logica

- Presentano carattere molto diversificato sia nella **lunghezza dell'enunciato**, sia nel **contenuto**.
- Alcuni sono testi di carattere **medico**, altri sono testi di **attualità** comparsi su quotidiani o su riviste, altri ancora sono **testi di autori** del passato e contemporanei che presentano riflessioni di carattere sociale o morale o passi significativi di recenti testi di narrativa.



Le domande di Capacità Logica

Tra questi quesiti possono comparire anche problemi in cui si delinea una **situazione puramente teorica**, alla quale vengono proposte soluzioni da vagliare sulla base dei dati forniti.

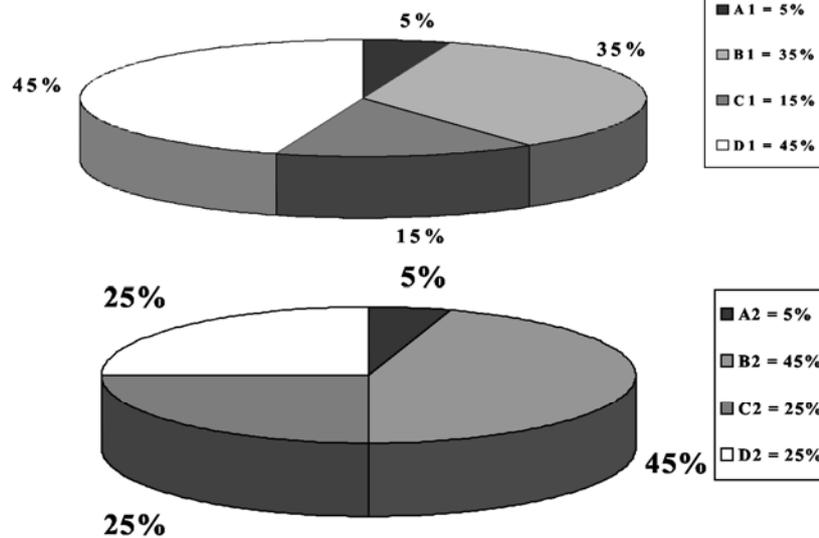
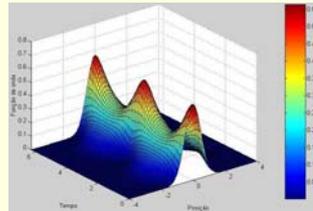
E' richiesta quindi molta attenzione alla definizione della situazione e alla distinzione tra ciò che in essa e' **possibile, necessario** o logicamente **inammissibile**.



Categorie delle domande

D) Capacità...

■ ...di distinguere, tra le diverse **interpretazioni di grafici**, quelle ammissibili da quelle errate o arbitrarie.



In una determinata area nella quale sono registrati tutti i nuovi casi che ogni anno presentano lo stato patologico W, che può essere causato da differenti malattie (A, B, C, D), il loro numero per milione di abitanti dell'area in questione, definito come incidenza annua per milione di abitanti, inizialmente 100, in 20 anni è aumentato dell'80%. Il fenomeno è legato a numerose cause, le più importanti delle quali sono un importante invecchiamento della popolazione generale e la riduzione delle cause di morte competitiva.

Le due "torte" riportano la distribuzione percentuale delle quattro malattie causali tra tutti i nuovi pazienti con lo stato patologico W, osservati nell'anno d'inizio (A1, B1....) dello studio e dopo 20 anni, nell'ultimo anno del periodo considerato (A2, B2,...).

Si può dedurre che, tra i nuovi pazienti che annualmente presentano lo stato patologico W, (UNA sola risposta è CORRETTA).

- A) l'aumento di incidenza dello stato patologico W è inarrestabile
- B) la riduzione del numero di nuovi casi nell'ultimo anno di osservazione rispetto al primo con stato patologico W e malattia D è degno di nota
- C) nell'ultimo anno di osservazione rispetto al primo, tra i nuovi pazienti con stato patologico W, l'incremento più consistente si è verificato per la malattia C
- D) il numero di nuovi casi che ogni anno presentano lo stato patologico W nell'ultimo anno del periodo in esame era aumentato in maniera analoga per tutte e quattro le malattie causali
- E) nel periodo considerato tutte le malattie che causano lo stato patologico W hanno presentato modificazioni di incidenza annuale

PREVALENZA E INCIDENZA

Prevalenza

In termini generali, la prevalenza **misura la proporzione di "eventi" presenti in una popolazione in un dato momento**. Per "evento" si intende un qualsiasi carattere ricercato; ad esempio: infezione, presenza di anticorpi, stato di gravidanza ecc..

Molto spesso l'evento che si ricerca è rappresentato dalla malattia o dall'infezione, e pertanto possiamo dire che la **prevalenza misura la proporzione di individui di una popolazione che, in un dato momento, presentano la malattia**. Poiché il fattore «tempo» - a rigore - non è importante nel calcolo della prevalenza, questa misura è di tipo statico e non può essere definita come «tasso»; si tratta invece di una «proporzione» che, quindi, assume un valore compreso fra 0 e 1.

http://www2.unipr.it/~bottarel/epi/freq/inc_pre.htm

PREVALENZA E INCIDENZA

Incidenza (o incidenza cumulativa)

In termini generali, l'incidenza misura la proporzione di "nuovi eventi" che si verificano in una **popolazione in un dato lasso di tempo**. Anche in questo caso, per "evento" si può intendere la comparsa di un qualsiasi carattere. Tuttavia, quasi sempre l'incidenza si utilizza per misurare la comparsa di nuovi casi di *malattia*.

Per questo motivo, possiamo dire che **l'incidenza rappresenta la proporzione di individui che vengono colpiti dalla malattia in un determinato periodo di tempo**.

L'incidenza, è bene sottolinearlo, misura il numero di **nuovi casi** nel periodo di tempo ed individua il **rischio** (cioè la probabilità) di ammalare cui è soggetto un individuo esposto in quella popolazione. Si può anche dire che l'incidenza misura la **velocità di transizione** dallo stato di salute (assenza di malattia) allo stato di malattia.

L'incidenza rappresenta la variazione di una quantità (i nuovi ammalati) per la variazione unitaria di un'altra quantità (il tempo); essa quindi è una misura dinamica e costituisce un vero «tasso».

http://www2.unipr.it/~bottare/epi/freq/inc_pre.htm

prevalenza = 

incidenza = 

Studio trasversale

Stato di malattia e condizione di esposizione sono rilevati nello stesso istante temporale.

- La popolazione è osservata, idealmente, in un istante.
- Si conteggiano i **casi presenti** in quel momento.

Casi prevalenti.

Studio longitudinale

Vi è un lasso di tempo tra il momento in cui si considera l'esposizione e quello in cui si rileva la condizione di malattia.

- È reclutato un appropriato numero di soggetti (su base fissa o dinamica).
- I soggetti reclutati sono seguiti per un prestabilito periodo di tempo.
- Si conteggia il numero di **casi insorti**.

Casi incidenti.

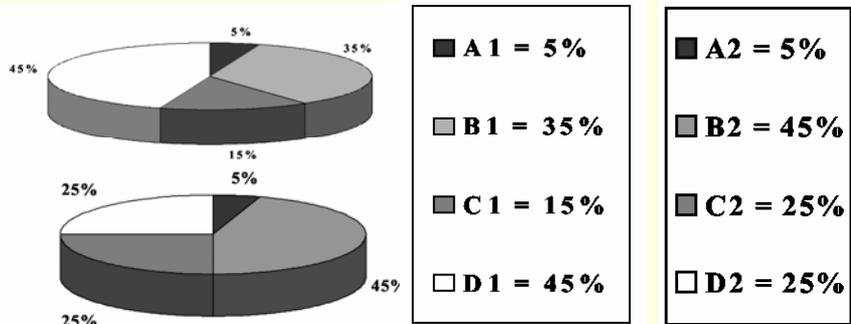
In una determinata area nella quale sono registrati tutti i nuovi casi che ogni anno presentano lo stato patologico W, che può essere causato da differenti malattie (A, B, C, D), il loro numero per milione di abitanti dell'area in questione, definito come incidenza annua per milione di abitanti, inizialmente 100, in 20 anni **è aumentato dell'80%**. Il fenomeno è legato a numerose cause, le più importanti delle quali sono **un importante invecchiamento della popolazione generale e la riduzione delle cause di morte competitiva**.

Le due "torte" riportano la distribuzione percentuale delle quattro malattie causali tra tutti i nuovi pazienti con lo stato patologico W, osservati nell'anno d'inizio (A1, B1....) dello studio e dopo 20 anni, nell'ultimo anno del periodo considerato (A2, B2,...).

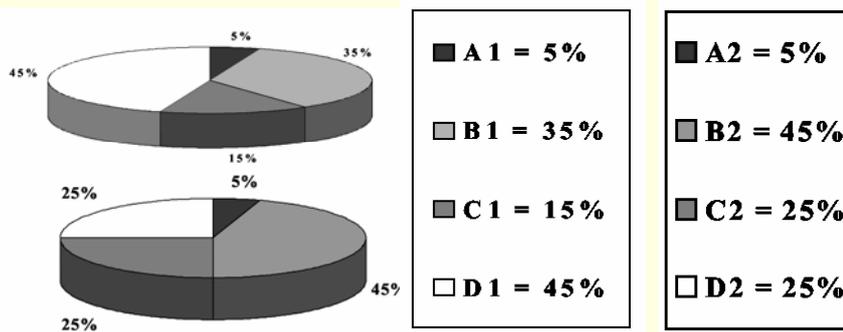
Si può dedurre che, tra i nuovi pazienti che annualmente presentano lo stato patologico W, (UNA sola risposta è CORRETTA).

- A) **l'aumento di incidenza dello stato patologico W è inarrestabile**
- B) la riduzione del numero di nuovi casi nell'ultimo anno di osservazione rispetto al primo con stato patologico W e malattia D è degno di nota
- C) nell'ultimo anno di osservazione rispetto al primo, tra i nuovi pazienti con stato patologico W, l'incremento più consistente si è verificato per la malattia C
- D) il numero di nuovi casi che ogni anno presentano lo stato patologico W nell'ultimo anno del periodo in esame era aumentato in maniera analoga per tutte e quattro le malattie causali
- E) nel periodo considerato tutte le malattie che causano lo stato patologico W hanno presentato modificazioni di incidenza annuale

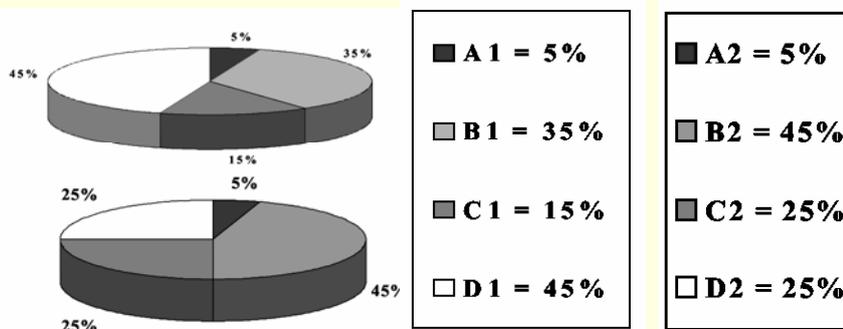
- A) l'aumento di incidenza dello stato patologico W è inarrestabile
- B) la riduzione del numero di nuovi casi nell'ultimo anno di osservazione rispetto al primo con stato patologico W e malattia D è degno di nota
- C) **nell'ultimo anno di osservazione rispetto al primo, tra i nuovi pazienti con stato patologico W, l'incremento più consistente si è verificato per la malattia C**
- D) il numero di nuovi casi che ogni anno presentano lo stato patologico W nell'ultimo anno del periodo in esame era aumentato in maniera analoga per tutte e quattro le malattie causali
- E) nel periodo considerato tutte le malattie che causano lo stato patologico W hanno presentato modificazioni di incidenza annuale



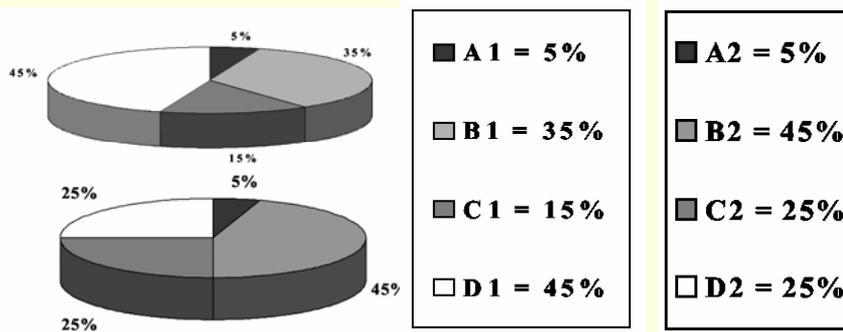
- A) l'aumento di incidenza dello stato patologico W è inarrestabile
- B) la riduzione del numero di nuovi casi nell'ultimo anno di osservazione rispetto al primo con stato patologico W e malattia D è degno di nota
- C) nell'ultimo anno di osservazione rispetto al primo, tra i nuovi pazienti con stato patologico W, l'incremento più consistente si è verificato per la malattia C
- D) il numero di nuovi casi che ogni anno presentano lo stato patologico W nell'ultimo anno del periodo in esame era aumentato in maniera analoga per tutte e quattro le malattie causali**
- E) nel periodo considerato tutte le malattie che causano lo stato patologico W hanno presentato modificazioni di incidenza annuale



- A) l'aumento di incidenza dello stato patologico W è inarrestabile
- B) la riduzione del numero di nuovi casi nell'ultimo anno di osservazione rispetto al primo con stato patologico W e malattia D è degno di nota
- C) nell'ultimo anno di osservazione rispetto al primo, tra i nuovi pazienti con stato patologico W, l'incremento più consistente si è verificato per la malattia C
- D) il numero di nuovi casi che ogni anno presentano lo stato patologico W nell'ultimo anno del periodo in esame era aumentato in maniera analoga per tutte e quattro le malattie causali
- E) nel periodo considerato tutte le malattie che causano lo stato patologico W hanno presentato modificazioni di incidenza annuale**



- A) l'aumento di incidenza dello stato patologico W è inarrestabile
B) la riduzione del numero di nuovi casi nell'ultimo anno di osservazione rispetto al primo con stato patologico W e malattia D è degno di nota
 C) nell'ultimo anno di osservazione rispetto al primo, tra i nuovi pazienti con stato patologico W, l'incremento più consistente si è verificato per la malattia C
 D) il numero di nuovi casi che ogni anno presentano lo stato patologico W nell'ultimo anno del periodo in esame era aumentato in maniera analoga per tutte e quattro le malattie causali
 E) nel periodo considerato tutte le malattie che causano lo stato patologico W hanno presentato modificazioni di incidenza annuale



Categorie delle domande

E) Capacità...

- ...di **ritenere le informazioni** che si sono appena lette, di **interpretarle**, di **trarne delle conclusioni** conseguenti e di scartare conclusioni errate, arbitrarie o non rigorosamente giustificate.



Scrive Dario Di Vico: "La crisi ha cambiato molte carte sul tavolo ma non crediamo che abbia fermato la globalizzazione e lo sviluppo dei commerci, tutt'al più può averne rallentato l'impatto per un periodo più o meno lungo"

(Corriere della Sera 20-5-2009)

Se ne ricava una sola delle seguenti deduzioni:

- A) La globalizzazione può avanzare nonostante la crisi
- B) La crisi praticamente è ininfluente
- C) La globalizzazione causa la crisi
- D) Lo sviluppo dei commerci è bloccato
- E) Si tornerà presto alla fase pre-globalizzazione

Test Medicina e Chirurgia 2009

Scrive Dario Di Vico: "La crisi ha cambiato molte carte sul tavolo ma non crediamo che abbia fermato la globalizzazione e lo sviluppo dei commerci, tutt'al più può averne rallentato l'impatto per un periodo più o meno lungo"

(Corriere della Sera 20-5-2009)

Se ne ricava una sola delle seguenti deduzioni:

- A) **La globalizzazione può avanzare nonostante la crisi**
- B) La crisi praticamente è ininfluente
- C) La globalizzazione causa la crisi
- D) Lo sviluppo dei commerci è bloccato
- E) Si tornerà presto alla fase pre-globalizzazione

Test Medicina e Chirurgia 2009

Comprensione verbale

- Quesiti relativi al **pensiero centrale** del brano
- Quesiti relativi a **specifici concetti o dettagli** riportati nel brano
- Quesiti che richiedono di identificare le **implicazioni e le conseguenze logiche** di quanto affermato nel brano
- Quesiti relativi al **contesto** del brano

Strategia di analisi dei brani

- Veloce **lettura preliminare** dei quesiti
- **Lettura attenta** del brano
- **Analisi dei quesiti**



L'archeologia dice ancora poco, ma la genetica ci informa di più. Lo studio del DNA mitocondriale ci ha detto che la data di separazione di Africani e non Africani deve essere posteriore a 200.000 anni fa. I mitocondri costituiscono una piccolissima parte del nostro corredo genetico (un 200 millesimo), ed abbiamo imparato che e' necessario rivolgersi a materiale più vasto. Sono stati studiati molti altri geni, e si e' creato un vastissimo corpo di conoscenze (migliaia di pubblicazioni), di cui e' stata fatta una paziente elaborazione statistica.

Una delle affermazioni seguenti NON e' suffragata dal testo. Quale?

- A) La data di separazione di Africani e non Africani non risale a più di 200.000 anni
- B) I mitocondri non costituiscono la totalità del nostro corredo genetico
- C) I geni mitocondriali sono meno informativi del complesso di tutti i geni
- D) Lo studio archeologico indica una data di separazione di Africani e non Africani di 200.000 anni fa
- E) La genetica può dare più informazioni dell'archeologia

L'archeologia dice ancora poco, ma la genetica ci informa di più. **Lo studio del DNA mitocondriale ci ha detto che la data di separazione di Africani e non Africani deve essere posteriore a 200.000 anni fa.** I mitocondri costituiscono una piccolissima parte del nostro corredo genetico (un 200 millesimo), ed abbiamo imparato che e' necessario rivolgersi a materiale più vasto. Sono stati studiati molti altri geni, e si e' creato un vastissimo corpo di conoscenze (migliaia di pubblicazioni), di cui e' stata fatta una paziente elaborazione statistica.

Una delle affermazioni seguenti NON e' suffragata dal testo. Quale?

- A) La data di separazione di Africani e non Africani non risale a più di 200.000 anni**
- B) I mitocondri non costituiscono la totalità del nostro corredo genetico
- C) I geni mitocondriali sono meno informativi del complesso di tutti i geni
- D) Lo studio archeologico indica una data di separazione di Africani e non Africani di 200.000 anni fa
- E) La genetica può dare più informazioni dell'archeologia

<p>L'archeologia dice ancora poco, ma la genetica ci informa di più. Lo studio del DNA mitocondriale ci ha detto che la data di separazione di Africani e non Africani deve essere posteriore a 200.000 anni fa. I mitocondri costituiscono una piccolissima parte del nostro corredo genetico (un 200 millesimo), ed abbiamo imparato che e' necessario rivolgersi a materiale più vasto. Sono stati studiati molti altri geni, e si e' creato un vastissimo corpo di conoscenze (migliaia di pubblicazioni), di cui e' stata fatta una paziente elaborazione statistica.</p>	<p>Una delle affermazioni seguenti NON e' suffragata dal testo. Quale?</p> <p>A) La data di separazione di Africani e non Africani non risale a più di 200.000 anni</p> <p>B) I mitocondri non costituiscono la totalità del nostro corredo genetico</p> <p>C) I geni mitocondriali sono meno informativi del complesso di tutti i geni</p> <p>D) Lo studio archeologico indica una data di separazione di Africani e non Africani di 200.000 anni fa</p> <p>E) La genetica può dare più informazioni dell'archeologia</p>
---	---

<p>L'archeologia dice ancora poco, ma la genetica ci informa di più. Lo studio del DNA mitocondriale ci ha detto che la data di separazione di Africani e non Africani deve essere posteriore a 200.000 anni fa. I mitocondri costituiscono una piccolissima parte del nostro corredo genetico (un 200 millesimo), ed abbiamo imparato che e' necessario rivolgersi a materiale più vasto. Sono stati studiati molti altri geni, e si e' creato un vastissimo corpo di conoscenze (migliaia di pubblicazioni), di cui e' stata fatta una paziente elaborazione statistica.</p>	<p>Una delle affermazioni seguenti NON e' suffragata dal testo. Quale?</p> <p>A) La data di separazione di Africani e non Africani non risale a più di 200.000 anni</p> <p>B) I mitocondri non costituiscono la totalità del nostro corredo genetico</p> <p>C) I geni mitocondriali sono meno informativi del complesso di tutti i geni</p> <p>D) Lo studio archeologico indica una data di separazione di Africani e non Africani di 200.000 anni fa</p> <p>E) La genetica può dare più informazioni dell'archeologia</p>
---	---

L'archeologia dice ancora poco, ma la genetica ci informa di più.

Lo studio del DNA mitocondriale ci ha detto che la data di separazione di Africani e non Africani deve essere posteriore a 200.000 anni fa. I mitocondri costituiscono una piccolissima parte del nostro corredo genetico (un 200 millesimo), ed abbiamo imparato che e' necessario rivolgersi a materiale più vasto. Sono stati studiati molti altri geni, e si e' creato un vastissimo corpo di conoscenze (migliaia di pubblicazioni), di cui e' stata fatta una paziente elaborazione statistica.

Una delle affermazioni seguenti NON e' suffragata dal testo. Quale?

- A) La data di separazione di Africani e non Africani non risale a più di 200.000 anni
- B) I mitocondri non costituiscono la totalità del nostro corredo genetico
- C) I geni mitocondriali sono meno informativi del complesso di tutti i geni
- D) Lo studio archeologico indica una data di separazione di Africani e non Africani di 200.000 anni fa
- E) **La genetica può dare più informazioni dell'archeologia**

L'archeologia dice ancora poco, ma la genetica ci informa di più. Lo studio del DNA mitocondriale ci ha detto che la data di separazione di Africani e non Africani deve essere posteriore a 200.000 anni fa. I mitocondri costituiscono una piccolissima parte del nostro corredo genetico (un 200 millesimo), ed abbiamo imparato che e' necessario rivolgersi a materiale più vasto. Sono stati studiati molti altri geni, e si e' creato un vastissimo corpo di conoscenze (migliaia di pubblicazioni), di cui e' stata fatta una paziente elaborazione statistica.

Una delle affermazioni seguenti NON e' suffragata dal testo. Quale?

- A) La data di separazione di Africani e non Africani non risale a più di 200.000 anni
- B) I mitocondri non costituiscono la totalità del nostro corredo genetico
- C) I geni mitocondriali sono meno informativi del complesso di tutti i geni
- D) **Lo studio archeologico indica una data di separazione di Africani e non Africani di 200.000 anni fa**
- E) La genetica può dare più informazioni dell'archeologia

Categorie delle domande

F) Soluzioni di problemi logici ...

- ...in cui si delinea una situazione puramente teorica, alla quale vengono proposte soluzioni da vagliare sulla base dei dati forniti.

*[attenzione alla definizione della situazione e alla distinzione tra ciò che in essa è **possibile, necessario** o logicamente **inammissibile**.]*



Quale delle seguenti proposizioni equivale a dire che “condizione sufficiente affinché la proposizione Q sia vera è che sia vera la proposizione P” ?

- A) Se P è vera, allora Q è vera
- B) Se Q è vera, allora P è vera
- C) Se P è falsa, allora Q è falsa
- D) P è falsa se e solo se Q è falsa
- E) P è vera se e solo se Q è vera

Quale delle seguenti proposizioni equivale a dire che “condizione sufficiente affinché la proposizione Q sia vera è che sia vera la proposizione P” ?

- A) **Se P è vera, allora Q è vera**
- B) Se Q è vera, allora P è vera
- C) Se P è falsa, allora Q è falsa
- D) P è falsa se e solo se Q è falsa
- E) P è vera se e solo se Q è vera

Test Medicina e Chirurgia 2009

ANALISI COMPARATIVA

	'07	'08	'09	'10
Conoscenze di cultura generale	17	27	28	12
Conoscenza della lingua italiana	5	0	5	17
Capacità di capire quale categoria mentale (causa-effetto, contrapposizione, identità; ecc) stabilisce un rapporto tra coppie di parole; capacità di scegliere tra varie parole quelle che possono essere inserite opportunamente in un discorso dato, e/o di riconoscere quelle che non rispondono alla logica del discorso stesso.	4	1	1	4
Capacità di distinguere, tra le diverse interpretazioni di grafici, quelle ammissibili da quelle errate o arbitrarie.	0	0	0	0
Capacità di ritenere le informazioni che si sono appena lette, di interpretarle, di trarne delle conclusioni conseguenti e di scartare conclusioni errate, arbitrarie o non rigorosamente giustificate.	3	3	4	5
Soluzioni di problemi logici	4	2	2	2



Se è vero che «non tutti i mali vengono per nuocere», sarà necessariamente vera anche UNA delle affermazioni seguenti:

- A) qualche male non viene per nuocere
- B) i mali non nuocciono
- C) quelli che nuocciono non sono mali
- D) se non vengono per nuocere non sono mali
- E) se sono mali non vengono per nuocere



Se è vero che «non tutti i mali vengono per nuocere», sarà necessariamente vera anche UNA delle affermazioni seguenti:

- A) qualche male non viene per nuocere
- B) i mali non nuocciono
- C) quelli che nuocciono non sono mali
- D) se non vengono per nuocere non sono mali
- E) se sono mali non vengono per nuocere

Se è vero che «chi disprezza compra; chi loda vuol lasciare» sarà necessariamente vera anche UNA delle affermazioni seguenti:

- A) chi disprezza, non vuol lasciare
- B) chi vuol comprare, loda
- C) chi vuol lasciare, disprezza
- D) chi non vuol comprare, disprezza
- E) chi vuol lasciare, non loda



Se è vero che «chi disprezza compra; chi loda vuol lasciare» sarà necessariamente vera anche UNA delle affermazioni seguenti:

- A) chi disprezza, non vuol lasciare
- B) chi vuol comprare, loda
- C) chi vuol lasciare, disprezza
- D) chi non vuol comprare, disprezza
- E) chi vuol lasciare, non loda



Se la biglia bianca muove in senso antiorario di 3 angoli alla volta e quella nera di un angolo alla volta (sempre in senso antiorario), quando saranno ancora in questa posizione?



Se la biglia bianca muove in senso antiorario di 3 angoli alla volta e quella nera di un angolo alla volta (sempre in senso antiorario), quando saranno ancora in questa posizione?

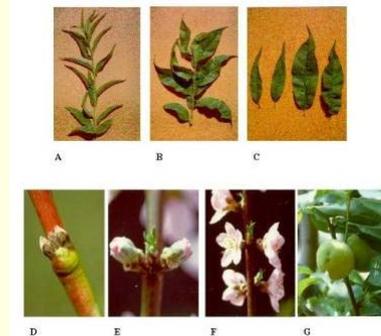


5

C'è un animale il cui nome (di cinque lettere) al diminutivo diventa un terreno paludoso e all'accrescitivo designa il germoglio che si sviluppa dal tronco di una pianta.
Di quale animale si tratta?



Il **pollino** è il terreno paludoso, mentre il **pollone** è il germoglio.



Mario afferma: "Ogni volta che sono uscito con l'ombrello non è piovuto". Sappiamo che Mario ha esagerato nel fare questa affermazione e che quindi ha detto una cosa falsa. La negazione è quindi vera. Quale delle seguenti frasi è la negazione della frase detta da Mario?

- A) "Ogni volta che sono uscito con l'ombrello è piovuto"
- B) "Nessuna volta in cui sono uscito con l'ombrello è piovuto"
- C) "Ogni volta che sono uscito con l'ombrello c'era il sole"
- D) "Almeno una volta sono uscito con l'ombrello ed è piovuto"
- E) "Quando non piove esco con l'ombrello"

Mario afferma: "Ogni volta che sono uscito con l'ombrello non è piovuto". Sappiamo che Mario ha esagerato nel fare questa affermazione e che quindi ha detto una cosa falsa.
La negazione è quindi vera. Quale delle seguenti frasi è la negazione della frase detta da Mario?

- A) "Ogni volta che sono uscito con l'ombrello è piovuto"
- B) "Nessuna volta in cui sono uscito con l'ombrello è piovuto"
- C) "Ogni volta che sono uscito con l'ombrello c'era il sole"
- D) "Almeno una volta sono uscito con l'ombrello ed è piovuto"
- E) "Quando non piove esco con l'ombrello"

Nessun ingenuo è cattivo - qualche cattivo è adulto - dunque è ingenuo.

S'individuì il CORRETTO COMPLETAMENTO del sillogismo:

- A) ogni adulto
- B) qualche ingenuo
- C) qualche cattivo
- D) ogni cattivo
- E) qualche adulto



IL SILLOGISMO...

... è una forma di argomentazione logica nella quale, **a partire da due proposizioni, o premesse, si trae necessariamente una conclusione.**

Il ragionamento sillogistico fu studiato per primo da Aristotele, che ne evidenziò il carattere di **deduzione necessaria**.

Esso consiste di due premesse e una conclusione nelle quali entrano in gioco tre termini; nelle due premesse è presente un **termine medio** che consente di connettere fra loro gli altri due termini.

IL SILLOGISMO...

L'esempio più classico di sillogismo, fornito da Aristotele, è il seguente:

"tutti gli uomini sono mortali"
(premesse maggiore),

"i greci sono uomini" (premesse minore),

"i greci sono mortali" (conclusione).

Il termine medio che consente di connettere in maniera necessaria "mortali" e "greci" è "uomini"..

Nessun ingenuo è cattivo - qualche cattivo è adulto - dunque è ingenuo.

S'individui il CORRETTO COMPLETAMENTO del sillogismo:

- A) ogni adulto
- B) qualche ingenuo
- C) qualche cattivo
- D) ogni cattivo
- E) qualche adulto



Nessun ingenuo è cattivo - qualche cattivo è adulto - dunque è ingenuo.

S'individui il CORRETTO COMPLETAMENTO del sillogismo:

- A) ogni adulto
- B) qualche ingenuo
- C) qualche cattivo
- D) ogni cattivo
- E) qualche adulto**



**Tutti i condottieri sono coraggiosi -
nessun coraggioso è dissimulatore -
dunque è condottiero.**

**Si individui il CORRETTO
COMPLETAMENTO del
sillogismo:**

- A) nessun coraggioso
- B) qualche condottiero
- C) nessun dissimulatore
- D) qualche dissimulatore
- E) ogni dissimulatore



**Tutti i condottieri sono coraggiosi -
nessun coraggioso è dissimulatore -
dunque è condottiero.**

**Si individui il CORRETTO
COMPLETAMENTO del
sillogismo:**

- A) nessun coraggioso
- B) qualche condottiero
- C) nessun dissimulatore**
- D) qualche dissimulatore
- E) ogni dissimulatore



Ragionamento deduttivo

Regola: Tutti i fagioli che provengono da questo sacco sono bianchi.

Caso: Questi fagioli provengono da questo sacco.

Risultato: Questi fagioli sono bianchi.

Il ragionamento "per deduzione" procede nel senso indicato: regola, caso e risultato. Se il risultato non è noto, viene dedotto dalla legge precedente.

Ragionamento induttivo

Caso: Questi fagioli erano in questo sacco.

Risultato: Questi fagioli sono bianchi.

Regola: Tutti i fagioli in questo sacco sono bianchi.

Il ragionamento "per induzione" procede in assenza di informazione sulla regola; ciò che è noto è il risultato ("Questi fagioli sono bianchi") e il caso ("Questi fagioli provengono da questo sacco").

Pertanto la regola viene indotta per inferenza.

Resta da stabilire quanti eventi (risultati) devono verificarsi perchè io possa - con una probabilità nota - affermare la regola.

Nel ragionamento induttivo sono fondamentali due nozioni:

la **probabilità**, è cioè il fatto che la regola non è mai certa, ma solo probabile (con un valore compreso tra 0 e 1);

l'**incompletezza dell'informazione**, e cioè il fatto che il contenuto informativo della conclusione (regola) non è incluso nelle premesse (caso e risultato).

Esistono ragionamenti induttivi e deduttivi.

Quanti dei seguenti diversi ragionamenti, sono INDUTTIVI?

Rag. 1) Tutte le volte che ho mangiato la pizza a Napoli l'ho trovata buonissima; un mio collega, di passaggio nella città partenopea per lavoro, ne è rimasto entusiasta; non c'è nessuno tra i miei amici che sono stati a Napoli che non vada matto per la pizza fatta laggiù. I napoletani sanno fare la pizza.

Rag. 2) Tutti quelli che pensano di poter fare a meno degli altri sono degli incoscienti. Luciana è convinta di poter vivere da sola in un rifugio alpino sperduto in alta quota; lei non si rende conto degli innumerevoli pericoli ai quali può andare incontro.

Rag. 3) Visitare il centro storico e lanciare la classica monetina nella fontana di Trevi è nei sogni d'ogni turista tedesco in visita alla Capitale; Werner è un giovane turista tedesco appena arrivato a Roma e dunque non vede l'ora di trovarsi a tu per tu con la celebre fontana.

Rag. 4) Nessuna persona dabbene uscirebbe da un locale senza pagare il conto. Con la scusa di dover prendere qualcosa dalla macchina, Paolo, dopo aver cenato, ha lasciato a bocca asciutta il proprietario della pizzeria; non si può dire che Paolo sia una brava persona.

- A) Uno
- B) Due
- C) Tre
- D) Quattro
- E) Nessuno



Visitare il centro storico e lanciare la classica monetina nella fontana di Trevi è nei sogni d'ogni turista tedesco in visita alla Capitale;

Werner è un giovane turista tedesco appena arrivato a Roma

e dunque non vede l'ora di trovarsi a tu per tu con la celebre fontana.

Regola: Tutti i fagioli che provengono da questo sacco sono bianchi.

Caso: Questi fagioli provengono da questo sacco.

Risultato: Questi fagioli sono bianchi.

Il ragionamento "per deduzione" procede nel senso indicato: regola, caso e risultato. Se il risultato non è noto, viene dedotto dalla legge precedente.

Tutte le volte che ho mangiato la pizza a Napoli l'ho trovata buonissima;

un mio collega, di passaggio nella città partenopea per lavoro, ne è rimasto entusiasta;

non c'è nessuno tra i miei amici che sono stati a Napoli che non vada matto per la pizza fatta laggiù.

I napoletani sanno fare la pizza.

Caso: Questi fagioli erano in questo sacco.

Risultato: Questi fagioli sono bianchi.

Regola: Tutti i fagioli in questo sacco sono bianchi.

*Il ragionamento "per induzione" procede in assenza di informazione sulla regola; ciò che è noto è il risultato ("Questi fagioli sono bianchi") e il caso ("Questi fagioli provengono da questo sacco").
Pertanto la regola viene indotta per inferenza.*

Esistono ragionamenti induttivi e deduttivi.

Quanti dei seguenti diversi ragionamenti, sono INDUTTIVI?

Rag. 1) Tutte le volte che ho mangiato la pizza a Napoli l'ho trovata buonissima; un mio collega, di passaggio nella città partenopea per lavoro, ne è rimasto entusiasta; non c'è nessuno tra i miei amici che sono stati a Napoli che non vada matto per la pizza fatta laggiù. I napoletani sanno fare la pizza.

Rag. 2) Tutti quelli che pensano di poter fare a meno degli altri sono degli incoscienti. Luciana è convinta di poter vivere da sola in un rifugio alpino sperduto in alta quota; lei non si rende conto degli innumerevoli pericoli ai quali può andare incontro.

Rag. 3) Visitare il centro storico e lanciare la classica monetina nella fontana di Trevi è nei sogni d'ogni turista tedesco in visita alla Capitale; Werner è un giovane turista tedesco appena arrivato a Roma e dunque non vede l'ora di trovarsi a tu per tu con la celebre fontana.

Rag. 4) Nessuna persona dabbene uscirebbe da un locale senza pagare il conto. Con la scusa di dover prendere qualcosa dalla macchina, Paolo, dopo aver cenato, ha lasciato a bocca asciutta il proprietario della pizzeria; non si può dire che Paolo sia una brava persona.

- A) Uno
- B) Due
- C) Tre
- D) Quattro
- E) Nessuno



Ragionamento per ipotesi o abduttivo

Regola: Tutti i fagioli che provengono da questo sacco sono bianchi.

Risultato: Questi fagioli sono bianchi.

Caso: Questi fagioli provengono da questo sacco.

Il ragionamento "per ipotesi" procede in assenza di informazione sul caso; sono noti la regola ("Tutti i fagioli che provengono da questo sacco sono bianchi") e il risultato ("Questi fagioli sono bianchi"). Il caso si ottiene per inferenza.

La _____ e' la scienza che studia i sintomi morbosi per interpretarli;
la _____ e' la scienza che descrive gli stati morbosi e ne fa la storia .

Inserite nella frase la coppia di parole opportune

- 1) patologia / semeiotica
- 2) patologia / diagnostica
- 3) semeiotica / patologia
- 4) diagnostica / bioetica
- 5) bioetica / anamnestica



La _____ e' la scienza che studia i sintomi morbosi per interpretarli;
la _____ e' la scienza che descrive gli stati morbosi e ne fa la storia .

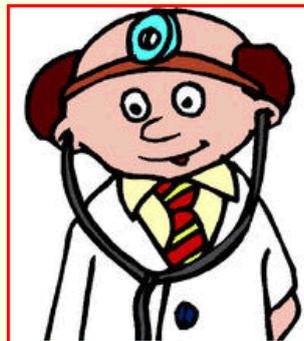
Inserite nella frase la coppia di parole opportune

- 1) patologia / semeiotica
- 2) patologia / diagnostica
- 3) semeiotica / patologia
- 4) diagnostica / bioetica
- 5) bioetica / anamnestica

diagnostica

insieme di tecniche e di dottrine utili alla
formulazione di una diagnosi

De Mauro: il dizionario della lingua italiana



La _____ e' la scienza che studia i sintomi morbosi per interpretarli;
la _____ e' la scienza che descrive gli stati morbosi e ne fa la storia .

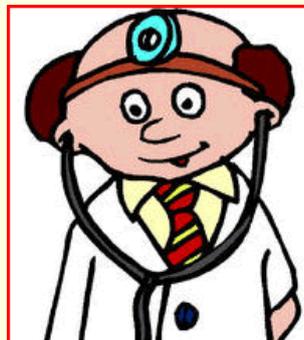
Inserite nella frase la coppia di parole opportune

- 1) patologia / semeiotica
- 2) patologia / diagnostica
- 3) semeiotica / patologia
- 4) diagnostica / bioetica
- 5) bioetica / anamnestica

bioetica

studio dei problemi e dei risvolti etici connessi
ai più recenti esperimenti o scoperte della
biologia e della medicina

De Mauro: il dizionario della lingua italiana



La _____ e' la scienza che studia i sintomi morbosi per interpretarli;
la _____ e' la scienza che descrive gli stati morbosi e ne fa la storia .

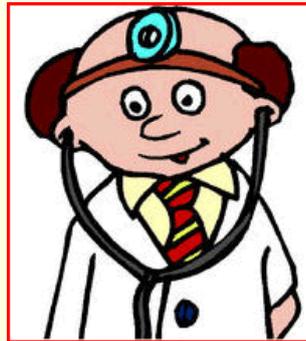
Inserite nella frase la coppia di parole opportune

- 1) patologia / semeiotica
- 2) patologia / diagnostica
- 3) semeiotica / patologia
- 4) diagnostica / bioetica
- 5) bioetica / anamnestica

anamnestico

relativo all'anamnesi (nell'esame clinico di un malato, la raccolta di notizie relative alle malattie sofferte, alle abitudini di vita, al suo precedente stato di salute e a quello dei suoi familiari è l'ANAMNESI)

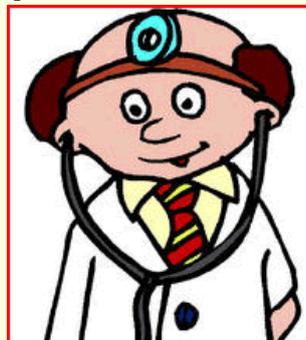
De Mauro: il dizionario della lingua italiana



La _____ e' la scienza che studia i
sintomi morbosi per interpretarli;
la _____ e' la scienza che descrive gli
stati morbosi e ne fa la storia .

**Inserite nella frase la coppia di parole
opportune**

- 1) patologia / semeiotica
- 2) patologia / diagnostica
- 3) **semeiotica / patologia**
- 4) diagnostica / bioetica
- 5) bioetica / anamnestica



<p>Individuate il termine anomalo:</p> <p>A) mieloso B) mellifero C) mellifluo D) mieloma E) mielato</p>	
---	--

<p>Individuate il termine anomalo:</p> <p>A) mieloso B) mellifero C) mellifluo D) mieloma E) mielato</p>	<p>MIELOSO 1 relativo al miele; simile al miele per odore, colore, consistenza, ecc. 2 fig., che denota una dolcezza eccessiva, talora falsa e ambigua: <i>atteggiamento m., parole mielose</i></p> <p>MELLIFERO che produce miele</p> <p>MELLIFLUO 1 di persona, che si presenta con modi insinuanti, spesso insinceri, che si esprime con gentilezza falsa ; di comportamento, che denota affettazione, smanceroso, sdolcinato: modi melliflui 2 che serve per la produzione del miele</p> <p>MIELATO 1 addolcito col miele, preparato con l'impiego del miele: vino, pane m. che ha il sapore del miele, zuccherino 2 fig., improntato a falsa ed esagerata dolcezza, a una cortesia affettata e simulata: <i>atteggiamento m., voce mielata</i></p> <p>De Mauro: il dizionario della lingua italiana</p>
---	---

Quale parola completa la seguente serie ?

incavo, nervo, quando, tangente, zolfo,

.....

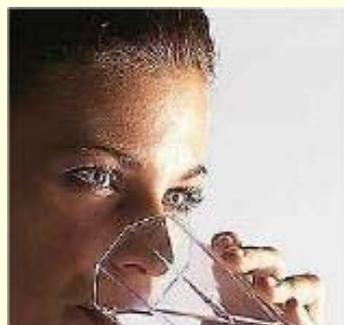
- A. concavo
- B. rame
- C. tendine
- D. cantore
- E. perpendicolare

Quale parola completa la seguente serie ?

incavo, nervo, quando, tangente, zolfo,

.....

- A. concavo
- B. rame
- C. tendine
- D. cantore**
- E. perpendicolare



I TEST DELLE SERIE

Dall'esperienza comune si è potuto constatare che il "completamento serie" è un test molto utilizzato nelle prove di selezione .

Con serie si intendono successioni di oggetti, disposti secondo un "legame" logico nascosto, che bisogna appunto individuare. Nello specifico le serie possono essere costituite da elementi anche molto diversificati.

"**Serie figurate**": costituite da serie di simboli, disegni, figure geometriche.

"**Serie astratte**": tipiche quelle numeriche ma anche lettere, parole prive di significato ecc..

Quale è il numero mancante nella sequenza:

1 – 3 - ... – 15 - 31

Quale è il numero mancante nella sequenza:

$$1 - 3 - 7 - 15 - 31$$

$$1 + 2^1 + 2^2 + 2^3 + 2^4$$

Quale numero va inserito a completare la serie?

8, 22, 50, 106, 218, 442,

- A. 980
- B. 890
- C. 884
- D. 654
- E. 780

Quale numero va inserito a completare la serie?

8, 22, 50, 106, 218, 442,

- A. 980
- B. 890**
- C. 884
- D. 654
- E. 780

$$(N \times 2) + 6$$

$$(8 \times 2) + 6 = 22$$

....

$$(442 \times 2) + 6 = 890$$

Individua il numero e la lettera che completano la serie:

3 C 5 E 7 G

Individua il numero e la lettera che completano la serie:

3 C 5 E 7 G

9 I

Ogni numero è aumentato di 2 rispetto al precedente.
Le lettere corrispondono alla posizione alfabetica indicata dal numero.

Individua la lettera che completa la serie:

E L Q V D

Individua la lettera che completa la serie:

E L Q V D

I

$E + 5p = L + 5p = Q + 5p = V + 5p = D + 5p = I$

Qual è il numero mancante?

0 2 6 12 20 ...

Qual è il numero mancante?

0 2 6 12 20 ...

30

$0+(2 \times 1)=2$ $2+(2 \times 2)=6$ $6+(2 \times 3)=12$ $12+(2 \times 4)=20$ $20+(2 \times 5)=30$

Due auto si trovano ad una distanza iniziale di 60 chilometri. Partono contemporaneamente andando l'una verso l'altra, la prima ad una velocità costante di 70 km/h e la seconda di 50 km/h. Dopo quanto tempo si incontreranno:

- A. 30 minuti
- B. 15 minuti
- C. 40 minuti
- D. 60 minuti
- E. 120 minuti

Due auto si trovano ad una distanza iniziale di 60 chilometri. Partono contemporaneamente andando l'una verso l'altra, la prima ad una velocità costante di 70 km/h e la seconda di 50 km/h. Dopo quanto tempo si incontreranno:

- A. 30 minuti
- B. 15 minuti
- C. 40 minuti
- D. 60 minuti
- E. 120 minuti

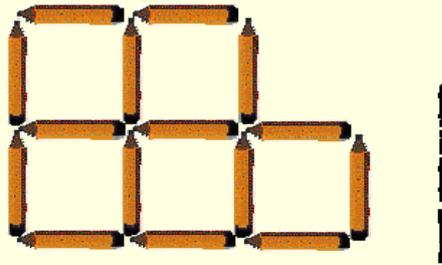
$$V = s/t$$

Due auto si trovano ad una distanza iniziale di 60 chilometri. Partono contemporaneamente andando l'una verso l'altra, la prima ad una velocità costante di 70 km/h e la seconda di 50 km/h. Dopo quanto tempo si incontreranno:

- A. **30 minuti**
- B. 15 minuti
- C. 40 minuti
- D. 60 minuti
- E. 120 minuti

$$V = s/t$$

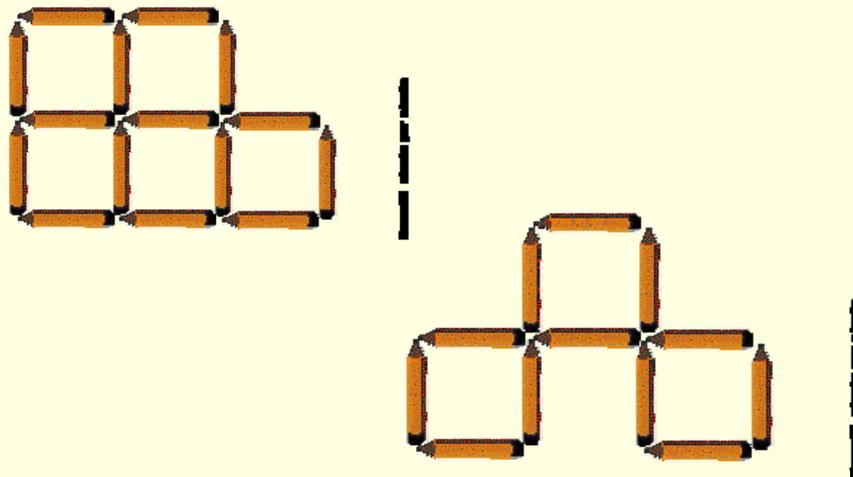
Utilizzando 15 matite realizziamo 6 quadrati, come in figura [5 di una matita per lato, e 1 di due matite per lato].
Togliendo 3 matite è possibile fare scomparire interamente 3 dei 6 quadrati!



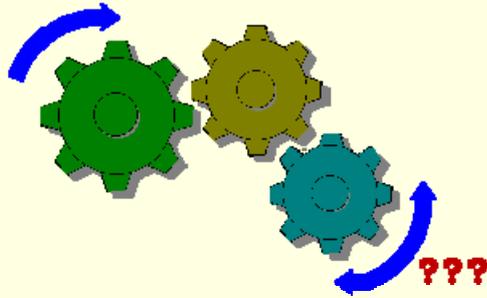
Logica **MENTE**

<http://www.nienteperniente.it/logicamente.asp>

Utilizzando 15 matite realizziamo 6 quadrati, come in figura [5 di una matita per lato, e 1 di due matite per lato].
Togliendo 3 matite è possibile fare scomparire interamente 3 dei 6 quadrati!



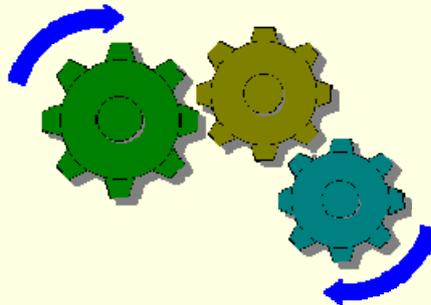
Se la prima ruota a sinistra ruota in senso orario, in che senso ruoterà l'ultima ruota a destra?



Logica **MENTE**

<http://www.nienteperniente.it/logicamente.asp>

Se la prima ruota a sinistra ruota in senso orario, in che senso ruoterà l'ultima ruota a destra?



Logica **MENTE**

<http://www.nienteperniente.it/logicamente.asp>

6 gatti prendono 6 topi in 6 minuti.
Quanti gatti occorrono per prendere 60
topi in 60 minuti?

Logica MENTE

<http://www.nienteperniente.it/logicamente.asp>

6 gatti prendono 6 topi in 6 minuti.
Quanti gatti occorrono per prendere 60 topi in 60 minuti?

Sempre 6!

Infatti, dire che 6 gatti prendono 6 topi in 6 minuti, equivale a dire che ognuno di quei gatti prende 1 topo in 6 minuti. Se 1 gatto prende 1 topo in 6 minuti, in 60 minuti ne avrà presi 10. Quindi saranno necessari 6 gatti per prendere 60 topi in 60 minuti!

Ma si può anche ragionare così: dire che 6 gatti prendono 6 topi in 6 minuti, equivale a dire che 6 gatti acciuffano 1 topo al minuto, quindi in un'ora ne avranno acciuffati 60.



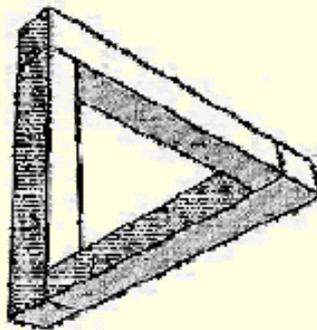
Logica MENTE

<http://www.nienteperniente.it/logicamente.asp>

Le pere sono più care delle mele, le mele sono più a buon mercato delle arance. Quali di questi frutti è più caro?

Le pere sono più care delle mele, le mele sono più a buon mercato delle arance. Quali di questi frutti è più caro?

È impossibile dirlo!



Quale fu il primo anno del XX secolo bisestile ?

Quale fu il primo anno del XX secolo bisestile ?

Sono bisestili tutti gli anni il cui numero che li rappresenta è un multiplo di 4, eccetto gli anni secolari (ossia multipli di 100) se tale numero non è un multiplo di 400.

Quale fu il primo anno del XX secolo bisestile ?

Sono bisestili tutti gli anni il cui numero che li rappresenta è un multiplo di 4, eccetto gli anni secolari (ossia multipli di 100) se tale numero non è un multiplo di 400.

Il 1900 non è il primo anno del XX secolo ma l'ultimo anno del XIX secolo.

E in ogni caso non è bisestile, perché pur essendo multiplo di 4 è anche multiplo di 100, ossia è un anno secolare, ma non è un multiplo di 400.

Il 1901 non è multiplo di 4.

Il 1902 non è multiplo di 4.

Il 1903 non è multiplo di 4.

Il 1904 è multiplo di 4, quindi bisestile.

A cosa corrisponde il 20% del 60%?

A cosa corrisponde il 20% del 60%?

12 %



LA VEDOVA

Un uomo di 27 anni sposò una donna di 24.

Lui morì all'età di 81 anni, lei all'età di 91.
Per quanti anni rimase vedova la donna?



LA VEDOVA

Un uomo di 27 anni sposò una donna di 24.

Lui morì all'età di 81 anni, lei all'età di 91.
Per quanti anni rimase vedova la donna?



13 anni

$$(91-24)-(81-27) = 67-54 = 13$$

IL MATTONE

Se un mattone pesa un chilogrammo più
mezzo mattone, quanto pesa un mattone?



IL MATTONE

Se un mattone pesa un chilogrammo più mezzo mattone, quanto pesa un mattone?



Un mattone pesa **due** chilogrammi.

Infatti, traduciamo la frase in espressione analitica e con x indichiamo il mattone, otteniamo:

$$x = 1 + x/2$$

dalla quale segue: $x = 2$.

LE PALLINE

Due ragazzi parlano tra loro.

Mario asserisce: "Se tu mi dessi una pallina, ne avrei quanto te!"

Piero ribatte: "E se tu ne dessi una a me, io ne avrei il doppio di te!"

Quante palline ha ciascuno dei due ragazzi?



Mario possiede **5** palline mentre Piero **7**

Infatti traducendo in espressioni matematiche le due asserzioni del quesito, dove con M indichiamo le palline di Mario e con P quelle di Piero, scriviamo il seguente sistema di equazioni:

$$\begin{aligned}M+1 &= P-1 \\ 2\cdot(M-1) &= P+1\end{aligned}$$

Otteniamo: $M = 5$, $P = 7$.

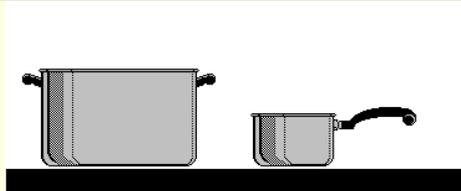


I DUE RECIPIENTI

Due recipienti possono contenere complessivamente 38 litri di liquido.

Versando 3 volte il contenuto del recipiente più piccolo in quello più grande mancano ancora 2 litri di liquido per riempirlo.

Di quanti litri è la capienza di ciascun recipiente?



I DUE RECIPIENTI

Due recipienti possono contenere complessivamente 38 litri di liquido.

Versando 3 volte il contenuto del recipiente più piccolo in quello più grande mancano ancora 2 litri di liquido per riempirlo.

Di quanti litri è la capienza di ciascun recipiente?

**La capienza dei due recipienti è
rispettivamente di 29 e di 9 litri**

Il sistema risolutivo è semplicemente dato dalle due equazioni seguenti (dove x ed y sono le capienze):

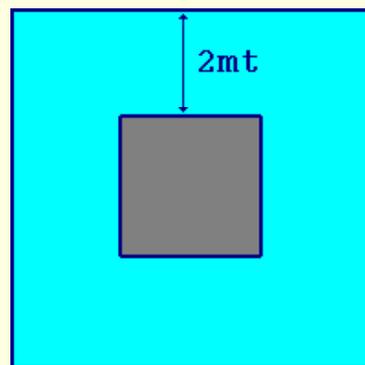
$$x + y = 38$$

$$y = 3x + 2$$

UNA PISCINA QUADRATA

Una piscina di forma quadrata e piena d'acqua ha al centro un isoletta quadrata anch'essa, che dista 2 metri da ciascuno dei bordi della piscina.

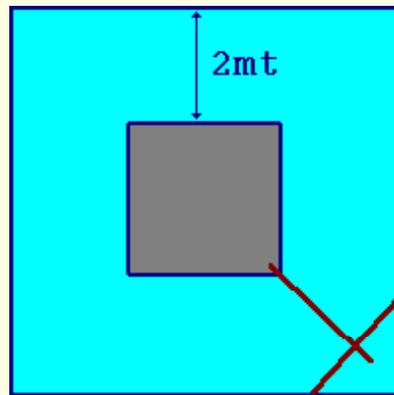
Avendo a disposizione 2 assi di legno, ciascuna delle quali di lunghezza poco inferiore ai 2 metri, come si può fare a raggiungere l'isoletta senza bagnarsi?



UNA PISCINA QUADRATA

Una piscina di forma quadrata e piena d'acqua ha al centro un isoletta quadrata anch'essa, che dista 2 metri da ciascuno dei bordi della piscina.

Avendo a disposizione 2 assi di legno, ciascuna delle quali di lunghezza poco inferiore ai 2 metri, come si può fare a raggiungere l'isoletta senza bagnarsi?



L'ASCENSORE

Un palazzo ha 12 piani che si chiamano: Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile, Maggio, Giugno, Luglio, Agosto, Settembre, Ottobre, Novembre e Dicembre.

Ogni piano ha 7 interni che si chiamano: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato e Domenica.

Come si chiama l'ascensore di questo palazzo?

L'ASCENSORE

Un palazzo ha 12 piani che si chiamano: Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile, Maggio, Giugno, Luglio, Agosto, Settembre, Ottobre, Novembre e Dicembre.

Ogni piano ha 7 interni che si chiamano: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato e Domenica.

Come si chiama l'ascensore di questo palazzo?

