Concorsi

COMUNE di ROMA 2023 LOGICA

Abilità logico-matematiche, numeriche e di ragionamento

MANUALE per tutti i concorsi

Teoria e Quiz commentati
per la prova **preselettiva**

NLD CONCORSI

La risposta corretta è la B, marginale. L'aggettivo precipuo indica un qualcosa di preminente importanza: tra le risposte proposte vi sono ben due sinonimi, ossia primario ed essenziale. La risposta D, postcipuo, è una parola che non esiste, ma fa leva sugli opposti prefissi pre (prima) e post (dopo) per trarre in inganno il lettore.

6. Quale dei seguenti termini è il contrario di encomio?

A. Biasimo
B. Complimento
C. Inencomio
D. Elogio
E. Nessuna delle precedenti risposte

In questo caso la risposta corretta è la A, biasimo. Sono invece sinonimi di encomio le riposte B, complimento, e D, elogio. La risposta C presenta un termine che non esiste, ma utilizza il prefisso in, che in molti altri casi viene utilizzato per comporre il contrario di un termine (es. Efficiente – inefficiente).

4. Proporzioni verbali

Una **proporzione verbale** è una particolare categoria di analogie concettuali costituita da quattro termini legati da una relazione logica. Questa analogia concettuale assume la forma di una proporzione matematica:

$$a : b = c : d$$

e si legge "**a" sta a "b" come "c" sta a "d**". Ricordiamo che a e d si dicono termini estremi (o estremi) e b e c si dicono termini medi (o medi).
La proporzione indica che la relazione esistente fra il primo ed il secondo termine è la stessa che intercorre fra il terzo ed il quarto.
Viene messa alla prova la capacità del candidato di applicare un ragionamento di tipo induttivo per giungere alla conclusione. Ovviamente, trattandosi di proporzioni verbali, è fondamentale ricorrere alle proprie conoscenze lessicali e di cultura generale per riuscire ad individuare la relazione esistente fra i termini espliciti e poi applicare questo criterio per ricavare il termine incognito.

Le proporzioni verbali possono presentarsi in quattro forme diverse:

1	Un solo termine incognito	**a:b=c:x** oppure **a:b=x:c**	Si può ricavare **la relazione che intercorre tra a e b** ed applicarla al secondo membro per individuare la soluzione.
2	Due termini incogniti nello stesso membro	**a:b=x:y** oppure **x:y=c:d**	Si individua la **relazione fra i termini noti** e si cerca la coppia di termini che rispetti lo stesso criterio.
3	Due termini incogniti: un medio ed un estremo	**a:x=c:y** oppure **x:b=y:d**	**Non è possibile individuare la relazione** ma si procederà per esclusione analizzando le alternative.
4	Due termini incogniti: due medi o due estremi	**a:x=y:d** oppure **x:b=c:y**	**Non è possibile individuare la relazione** ma si procederà per esclusione analizzando le alternative.

Qui di seguito un elenco di alcune delle tipologie di relazioni più comuni, che possono essere utili nella risoluzione dei quesiti:

- relazione tra il lavoratore e il frutto del lavoro (es. scrittore / libro)
- relazione tra il lavoratore e lo strumento utilizzato per svolgere il lavoro (es. pittore /tela)
- relazione tra lo strumento e l'oggetto su cui si lavora (es. penna/foglio)
- relazione per sequenza temporale (es. ieri/oggi)
- relazione tra causa ed effetto (es. virus/malattia)
- relazione per grado di intensità (es. freddo/caldo)
- relazione tra classe e specie (es. agrume/limone)
- relazione grammaticale (es. io/mio)
- relazione tra sinonimi (es. longilineo/magro)
- relazione tra contrari (es. buono/cattivo)
- relazione per parte del tutto (es. musicista/orchestra)
- relazione tra sessi (es. gatto/gatta)

Esempi

1. Indicare il termine che completa la seguente proporzione verbale:

"Campobasso : x = Trieste : Friuli Venezia-Giulia"

A. x = Marche
B. x = Molise
C. x = Umbria
D. x = Emilia-Romagna
E. x = Abruzzo

In questa proporzione il termine incognito indicato con x è un termine medio. Dal secondo membro della proporzione è possibile ricavare la relazione che lega i due termini: Trieste è il capoluogo della regione Friuli-Venezia Giulia. Utilizzando tale relazione possiamo dedurre che il termine incognito è la regione il cui capoluogo è Campobasso, ovvero il Molise. La risposta corretta è la B.

2. Indicare il termine che completa la seguente proporzione verbale:

"molla : folla = trottola : x"

A. x = frottola
B. x = trappola
C. x = spazzola
D. x = nottola
E. x = rucola

In questo quesito la relazione va ricavata tra i termini noti presenti al primo membro della proporzione; si tratta di una relazione sul significante e non sul significato poiché tra "molla" e "folla" viene scambiata solo la prima lettera (da m in f). Per cercare il termine incognito x bisogna considerare una parola identica a "trottola" a meno della prima lettera; l'unica parola che rispetti tale criterio è "frottola", quindi la risposta corretta è la A.

3. Indicare i termini che completano la seguente proporzione verbale:

"x : y = ignobile : degno"

A. x = instabile; y = precario
B. x = socievole; y = affidabile
C. x = scontroso; y = introverso

D. x = imbarazzato; y = disinvolto
E. x = provvisorio; y = revocabile

Ci troviamo di fronte ad una proporzione verbale in cui sono presenti due termini incogniti, al primo membro. Il suggerimento è di cercare la relazione che intercorre fra i due termini del secondo membro: "ignobile" e "degno" sono due aggettivi con significati contrari. Quindi fra le alternative proposte bisogna cercare una coppia di termini che siano legati da tale relazione. Inoltre, bisogna fare attenzione nella scelta considerando che il termine indicato con x (il primo) deve avere un'accezione negativa, mentre il termine indicato con y (il secondo) deve avere un'accezione positiva.
L'unica coppia di termini che soddisfa i requisiti elencati è quella indicata nella soluzione D: "imbarazzato" è il contrario di "disinvolto".

4. Indicare i termini che completano la seguente proporzione verbale:
"Cipro : Nicosia = x : y"

A. x = Afghanistan; y = Kandahar
B. x = Iraq; y = Teheran
C. x = Siria; y = Damasco
D. x = Giordania; y = Beirut
E. x = Iran; y = Baghdad

In questa proporzione verbale i due termini incogniti si trovano entrambi al secondo membro. Sfruttiamo i termini del primo membro per dedurre la relazione che intercorre tra i due: Cipro è uno Stato e Nicosia ne è la capitale. Andando ad analizzare le varie coppie proposte, osserviamo che:

- la capitale dell'Afghanistan è Kabul, quindi la soluzione A è errata;
- la capitale dell'Iraq è Bagdad, quindi la soluzione B è errata;
- la capitale della Siria è Damasco, quindi la soluzione C è corretta;
- la capitale della Giordania è Amman, quindi la soluzione D è errata;
- la capitale dell'Iran è Teheran, quindi la soluzione E è errata.

5. Se scuola sta a X come ospedale sta a Y, che cosa sono rispettivamente X e Y?

A. X= studente Y= insegnante
B. X= insegnante Y= malato
C. X= bidello Y= studente
D. X= medico Y= infermiere
E. X= insegnante Y= medico

La proporzione verbale indicata nel testo del quesito si può scrivere nel modo seguente:

scuola : X = ospedale : Y

I termini incogniti sono un medio ed un estremo. Non si può far altro che analizzare le possibili risposte per capire quale delle coppie proposte realizzi la stessa relazione fra i termini del primo membro e quelli del secondo.
A → scuola : studente = ospedale : insegnante, non ha una logica;
B → scuola : insegnante = ospedale : malato, potrebbe seguire la logica che le persone si trovano abitualmente in quei luoghi, ma mentre l'insegnante vi svolge una professione il malato no;
C → scuola : bidello = ospedale : studente, non ha una logica;
D → scuola : medico = ospedale : infermiere, non ha una logica;
E → scuola : insegnante = ospedale : medico, questa è una proporzione corretta. Essa correla edifici e figure professionali che vi lavorano: in una scuola lavorano degli insegnanti e in un ospedale lavorano dei medici.

6. Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione:

“colore : X = sapore : Y”

A. X = occhio Y = orecchio
B. X= salato Y = rosso
C. X = nero Y = bianco
D. X = giallo Y = dolce
E. X = assaporare Y = vedere

In questa proporzione verbale mancano un termine medio ed uno estremo, quindi possiamo procedere solo per esclusione:
A → colore : occhio = sapore : orecchio, è evidente che il secondo membro non contempla la stessa relazione del primo;
B → colore : salato = sapore : rosso, sembra che i termini X e Y siano scambiati poiché in questa disposizione non rendono logica la proporzione;
C → colore : nero = sapore : bianco, poiché X e Y occupano la posizione di un medio e di un estremo non possono avere la stessa caratteristica (sono entrambi due colori), infatti questa proporzione verbale non ha una logica;
D → colore : giallo = sapore : dolce, questa coppia di termini rende logica la proporzione poiché il giallo è un colore e il dolce è un sapore;
E → colore : assaporare = sapore : vedere, per le medesime considerazioni della soluzione C, questa coppia di termini non è accettabile.
La risposta corretta è la D.

7. Quali tra i termini proposti completano correttamente la seguente proporzione: "X : pasta = pomodoro : Y"

A. X = grano Y = salsa
B. X = salsa Y = cipolla
C. X = oliva Y = verdura
D. X = riso Y = vino
E. X = pesca Y = cucina

In questa proporzione verbale sono incogniti i due termini estremi, quindi non riusciamo a ricavare a priori la relazione che deve essere verificata nei due membri della proporzione. L’unica alternativa è procedere per esclusione con tutte le soluzioni proposte.
Provando le varie coppie di termini si giunge alla conclusione che la soluzione corretta è la A, poiché la proporzione diventa: grano : pasta = pomodoro : salsa, il grano è la materia prima per produrre la pasta e il pomodoro è la materia prima per produrre la salsa.

8. Indicare i termini che completano la seguente proporzione verbale: "logopedista : x = y : reni"

A. x = piedi; y = ortottista
B. x = occhi; y = ematologo
C. x = polmoni; y = ortopedico
D. x = denti; y = ortodontista
E. x = voce; y = nefrologo

In questa proporzione verbale i termini incogniti si trovano come termini medi della proporzione. Anche in questo caso, non è semplice individuare la relazione, quindi si dovrà procedere per tentativi con tutte le coppie indicate nelle risposte. Infine, si arriverà ad individuare la soluzione corretta nella risposta E, poiché la proporzione verbale riscritta diventa: logopedista : voce = nefrologo : reni. La relazione tra i termini è data dal fatto che il primo indica un medico specialista che si occupa delle problematiche attinenti al secondo.

9. Completare la seguente proporzione: Re Artù: Excalibur = x: Andùril

A. Frodo
B. Saruman
C. Aragorn
D. Legolas
E. Gollum

Nel caso di specie la relazione intercorrente tra i termini della proporzione è quella tra personaggio letterario e la sua spada magica. Il secondo elemento della proporzione concerne il noto romanzo "Il Signore degli Anelli"; il candidato è facilitato nella risposta dal fatto che, tra i personaggi proposti come alternative, soltanto uno era solito utilizzare una spada come arma principale. La risposta corretta è C, Aragorn.

10. Completare la seguente proporzione: Germania: Baviera = Francia: Y

A. Palatinato
B. Sussex
C. Valle d'Aosta
D. Navarra
E. Alsazia

In questo caso è necessario utilizzare il criterio geografico: la Baviera è una regione (Land) della Germania, quindi è necessario individuare, tra le alternative proposte, una regione della Francia. Il Palatinato è un'altra regione tedesca, il Sussex è una regione inglese, la Valle d'Aosta è una regione italiana (sebbene con una minoranza linguistica francofona), mentre la Navarra è una regione spagnola situata al confine con la Francia. La risposta corretta è dunque la E, Alsazia, regione francese situata proprio al confine con la Germania.

11. Completare logicamente la seguente proporzione: Buono: Ottimo = Celebre: Y

A. Celebrissimo
B. Più celebre
C. Molto celebre
D. Celeberrimo
E. Il più celebre

In questo esercizio è necessario ricorrere al criterio grammaticale: "ottimo" è il superlativo assoluto di "buono". Dunque, il termine mancante della proporzione deve, parimenti, essere il superlativo assoluto dell'aggettivo qualificativo "celebre". Le risposte proposte sono tutte forme di "celebre", ma quella corretta è la D, celeberrimo, in quanto questo aggettivo nella sua forma superlativa prende una forma irregolare. La forma regolare "celebrissimo" è dunque errata e inesistente, mentre la risposta E propone un superlativo relativo, e non assoluto. Le altre due risposte prevedono una forma comparativa (risposta B) ed una forma di grado positivo con avverbio (risposta C)

12. Completare la seguente proporzione con doppia incognita: Carro armato: x = aeroplano: y

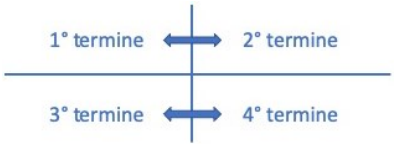
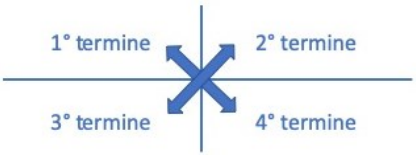
A. X= cannone; y = benzina
B. X = guidatore; y = elica
C. X = cingolo; y = ala
D. X = panzer; y = U-boat
E. X= coda; y = torretta

In questa ipotesi è fondamentale stare attenti affinché entrambi gli elementi delle risposte fornite soddisfino il criterio individuato. Nel caso di specie, il criterio è quello della parte del tutto: la risposta corretta è dunque la C, in quanto il cingolo è una parte del carro armato, mentre l'ala è una parte dell'aereo. Particolare attenzione va prestata alla risposta E: i termini di per sé sarebbero corretti, tuttavia sono posizionati in modo invertito.

5. Presentazione grafica delle analogie

Le analogie verbali spesso vengono presentate come una matrice di due righe per due colonne (2x2) in cui tre termini sono noti ed uno è incognito ed è da ricercare fra le soluzioni proposte:

L'incognita può essere presente in uno qualunque dei quadranti.
Il legame tra i vari termini può essere costruito secondo diverse configurazioni:

Relazione orizzontale	
Relazione verticale	
Relazione incrociata	

Esempi

1.

tappa	viaggio
tappo	?

A. percorso
B. teppa
C. bottiglia
D. saggio
E. seggio