

PERCORSO INPS

LEZIONE 1

Videolezione 1.4– Test Completamento di serie

Introduzione

Benvenuti!

In questa video lezione affronteremo il tema dei test aventi ad oggetto il completamento di serie.

Obiettivo della lezione è illustrare le modalità principali per identificare la chiave di soluzione di questa tipologia di test, soprattutto attraverso esempi pratici.

Bene, non ci resta che incominciare...

Test Completamento di serie

La serie è costituita da un gruppo di parole (di senso compiuto o senza senso), lettere, numeri o figure disposte in una sequenza logica.

Risolvere il test consiste nel completare la serie, inserendo l'elemento mancante, da scegliere tra le alternative proposte. Per risolverlo è dunque necessario cogliere il legame logico che collega tra loro i diversi elementi di ogni serie.

Il rapporto che lega i vari elementi di una serie può essere unitario, oppure diverso: a volte, infatti, all'interno della serie può essere necessario distinguere due sottoserie.

Di seguito si presentano alcuni esempi di test per illustrare come va identificata la chiave di soluzione.

Test Completamento di serie (1)

Quale lettera completa la serie seguente (si consideri l'alfabeto di 26 lettere)?

F - I - L - Q - ?

- 1) T
- 2) V
- 3) U
- 4) W

La soluzione è la numero **2) V**

Infatti, si tratta delle lettere che seguono di 5 - 4 - 3 - 2 - 1 posti le vocali nell'alfabeto di 26 lettere. In particolare:

- $A + 5 = F$
- $E + 4 = I$
- $I + 3 = L$
- $O + 2 = P$
- $U + 1 = V$

Quando si hanno serie di lettere, per identificare la soluzione è utile scrivere l'alfabeto completo, seguendo le istruzioni (21 o 26 lettere), così da "tradurre" in numeri ciascuna lettera considerando la sua posizione nell'alfabeto.

Test Completamento di serie (2)

Quali sono le quattro lettere mancanti (si consideri l'alfabeto di 26 lettere)?

AEHF -> JKGB

IODL -> ????

- 1) PKQJ
- 2) QKIJ
- 3) PKIJ
- 4) PGQJ

La soluzione è la numero **4) PGQJ**

Infatti si tratta delle quattro lettere che seguono, nell'ordine alfabetico, rispettivamente di 1 - 2 - 3 - 4 posti le lettere poste a sinistra, poste in ordine inverso.

Quindi:

- $I + 1 = J$
- $O + 2 = Q$
- $D + 3 = G$
- $L + 4 = P$

Test Completamento di serie (3)

Completa la seguente serie...

2, 10, 4, 7, 8, 4, ?

- 1) 14
- 2) 16
- 3) 18
- 4) 15

La soluzione è la numero **2) 16**

Infatti si tratta di due serie incrociate, la prima procede moltiplicando per 2 partendo dal numero 2. Quindi: 2-4-8-16, ecc.

La seconda procede sottraendo 3 partendo dal numero 10. Quindi: 10-7-4, ecc.

Test Completamento di serie (4)

In questa serie manca una lettera. Quale?

E C H - T R W - L ? O

- 1) K
- 2) J
- 3) L
- 4) M

La soluzione è la numero **2) J**

Infatti la prima lettera di ogni gruppo è seguita dalla lettera che sta due posti prima nell'ordine alfabetico e da quella che sta tre posti dopo. Quindi:

- $L - 2 = J$
- $J + 3 = O$

Test Completamento di serie (5)

Completa la seguente serie di lettere (si consideri l'alfabeto di 26 lettere)...

C - V - O - H - A - ?

- 1) T
- 2) B
- 3) C

4) X

La soluzione è la numero **1) T**

Infatti le lettere si susseguono di sette in sette in ordine alfabetico inverso partendo dalla lettera C (arrivati alla A si riprende dalla Z).

Quindi:

- $C - 7 = V$
- $V - 7 = O$
- $O - 7 = H$
- $H - 7 = A$
- $A - 7 = T$

Test Completamento di serie (6)

Qual è la prossima lettera di questa serie?

A - B - C - E - G - K - ?

- 1) O
- 2) M
- 3) N
- 4) L

La soluzione è la numero **1) O**

Infatti, la serie procede avanzando di 1 - 1 - 2 - 2 - 4 - 4 posti nell'ordine alfabetico, partendo dalla lettera A.

Quindi:

- $A + 1 = B$
- $B + 1 = C$
- $C + 2 = E$
- $E + 2 = G$
- $G + 4 = K$
- $K + 4 = O$

Test Completamento di serie (7)

Completa la seguente serie numerica...

1 - 2 - 6 - 24 - 120 - ?

- 1) 360
- 2) 480
- 3) 600
- 4) 720

La soluzione è la numero **4) 720**

Infatti si tratta dei numeri fattoriali di 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6.

Il numero fattoriale è dato dal prodotto di tutti i numeri naturali che sono minori o uguali a quel numero.

Quindi, partendo da 1:

- $1 * 1 = 1$
- $1 * 2 = 2$
- $1 * 2 * 3 = 6$
- $1 * 2 * 3 * 4 = 24$
- $1 * 2 * 3 * 4 * 5 = 120$
- $1 * 2 * 3 * 4 * 5 * 6 = 720$

Test Completamento di serie (8)

In questa operazione è stata sostituita la y con una cifra. Qual è questa cifra?

$$1y7 +$$

$$8y3 +$$

$$6y4 +$$

$$4y6 +$$

$$3y0 =$$

$$2470$$

- 1) 0
- 2) 1

- 3) 5
4) 2

La soluzione è la numero **3) 5**

Infatti, se la cifra fosse 0, la somma sarebbe = 2220

La differenza è, quindi $2470 - 2220 = 250$

Essendo 5 i numeri, bisogna, a ciascun numero aggiungere $250/5 = 50$

(Verifica: $157 + 853 + 654 + 456 + 350 = 2470$).

In altri termini, in test di questo tipo è utile sostituire fin da subito lo 0, calcolare la differenza con la somma riportata nel testo e regolarsi di conseguenza, considerando gli addendi in esame.

Test Completamento di serie (9)

Completa la seguente serie numerica...

3 - 12 - 39 - 120 - ?

- 1) 360
2) 363
3) 366
4) 369

Ebbene, come è facile comprendere la soluzione è la numero **2) 363**

Infatti, la serie si sviluppa moltiplicando per 3 il numero precedente e poi sommando 3 al risultato ottenuto. Quindi partendo dal numero 3:

- $(3 * 3) + 3 = 12$
- $(12 * 3) + 3 = 39$
- $(39 * 3) + 3 = 120$
- $(120 * 3) + 3 = 363$

Test Completamento di serie (10)

Con quali lettere prosegue la serie seguente...

18 UO 36 TS 52 CD 83 ??

- 1) OT
- 2) OS
- 3) PR
- 4) PT

La soluzione è la numero **1) OT**

Infatti, ogni numero, composto da due cifre, è seguito da una coppia di lettere, in cui ciascuna lettera rappresenta la prima lettera della trascrizione di ciascuna cifra.

Quindi:

- 18 -> Uno Otto -> UO
- 83 -> Otto Tre -> OT
- 52 -> Cinque Due -> CD
- 83 -> Otto Tre -> OT

Test Completamento di serie (11)

Se x è il numero mancante nella seguente sequenza...

1, 1; 9, 3; 25, 5; 49, 7; x, 9

dire quante tra le seguenti conclusioni sono corrette:

- $x > 9$
- $x > 98$
- $x < 100$
- $x < 50$

- 1) 4
- 2) 3
- 3) 2
- 4) 1

La soluzione è la numero **3) 2**

Infatti, il numero che completa la sequenza è 81. Per calcolarlo, bisogna osservare che i numeri sono divisi in coppie, in cui il primo è il quadrato del secondo.

Infatti:

- 1 è il quadrato di 1
- 9 è il quadrato di 3
- 25 è il quadrato di 5
- 49 è il quadrato di 7

Pertanto, poiché manca il quadrato di 9, il numero mancante è 81. Confrontando poi 81 con le conclusioni elencate, si ha che solo due conclusioni sono corrette ($x > 9$ e $x > 100$).

Test Completamento di serie (12)

Se x è il numero mancante nella seguente sequenza...

2, 8; 3, 27; 4, 64; 5, 125; 6, x

dire quante tra le seguenti conclusioni sono corrette:

- $x > 270$
- $x > 200$
- $x < 250$
- $x < 210$

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

La soluzione è la numero **2) 2**

Infatti, il numero che completa la sequenza è 216. Per calcolarlo, bisogna osservare che i numeri sono divisi in coppie, in cui il secondo è il cubo del primo. Infatti:

- 8 è il cubo di 2
- 27 è il cubo di 3
- 64 è il cubo di 4
- 125 è il cubo di 5

Pertanto, poiché manca il cubo di 6, il numero mancante è 216. Confrontando poi 216 con le conclusioni elencate, si ha che solo due conclusioni sono corrette ($x > 200$ e $x < 250$).

Conclusione

Bene, siamo giunti alla fine di questa video lezione.

In conclusione abbiamo visto quali sono le chiavi interpretative per risolvere i test aventi ad oggetto le successioni di numeri, lettere o miste, utilizzando più esempi pratici, caratterizzati da gradi di difficoltà differenti.

Grazie per l'attenzione!