



AllenaMenti per il corso-concorso  
Regione Campania 9/7/2019

Maria Nunzia Mucci

## 2 Bandi

---

### Concorso Ripam Campania

Assunzione a tempo indeterminato per **2.175** unità di personale di categoria D e C - diversi profili - nelle amministrazioni della regione Campania

- **n. 950** unità di personale da inquadrare nella categoria D, diversi profili
  - **n. 1.225** unità di personale da inquadrare nella categoria C, diversi profili
- 
- 

# La domanda

---

- Compilare modulo elettronico disponibile al seguente link: **<https://www.ripam.cloud/>**
- Presentare la domanda di partecipazione **entro** il termine perentorio dell'**8 agosto 2019**, esclusivamente via Internet, tramite piattaforma **Step one 2019**



# Articolazione fasi concorso

---

- **prova preselettiva comune** ai profili professionali ai fini dell'ammissione alla prova scritta (sarà superata da un numero di candidati pari a quattro volte il numero dei posti messi a concorso per ciascuno dei profili)
  - **prova selettiva scritta distinta** per i profili professionali riservata ai candidati che avranno superato la prova preselettiva
  - fase di **formazione e rafforzamento** della durata complessiva di 10 mesi, distinta per i profili professionali con valutazione finale, alla quale saranno ammessi i candidati secondo l'ordine della graduatoria provvisoria di merito. Alla fase di formazione obbligatoria sarà ammesso un numero di candidati pari al numero dei posti da ricoprire maggiorato del venti per cento
  - **prova orale** per ciascuno dei profili messi a concorso sostenuta da coloro che avranno superato la verifica finale della fase di formazione e rafforzamento.
- 



# La prova preselettiva

---

Consiste in un test, da risolvere in 80 minuti, composto da n. 80 quesiti a risposta multipla, di cui

- ▶ n. 50 attitudinali consistenti in una serie di quesiti a risposta multipla per la verifica della capacità logico-deduttiva, di ragionamento logico-matematico e critico-verbale,
- ▶ n. 30 diritto costituzionale con particolare riferimento al titolo V della Costituzione; diritto amministrativo con particolare riferimento alla normativa in materia di accesso, trasparenza e anticorruzione, disciplina del lavoro pubblico; diritto regionale e diritto degli enti locali con particolare riferimento allo statuto e all'ordinamento della Regione Campania; elementi di geografia politica ed economica della Regione Campania



# La prova preselettiva

---

- ▶ Risposta esatta: +1 punto;
- ▶ Mancata risposta o risposta per la quale siano state marcate due o più opzioni: 0 punti;
- ▶ Risposta errata: -0,33 punti.



# Il nostro percorso

---

RAGIONAMENTO NUMERICO

RAGIONAMENTO NUMERICO DEDUTTIVO

RAGIONAMENTO CRITICO-NUMERICO

RAGIONAMENTO VERBALE

RAGIONAMENTO CRITICO-VERBALE

COMPRENSIONE VERBALE

ABILITÀ VISIVA

RAGIONAMENTO ASTRATTO

RELAZIONI MANCANTI

PROBLEMI SUL LAVORO

---



# RAGIONAMENTO NUMERICO

---

I quesiti sono composti da numeri posti in serie. In ogni serie è stato omesso un numero.

Occorre individuare il **criterio logico-matematico** in base al quale la serie è stata costruita e trovare, tra le alternative di risposta proposte, il numero che la completa correttamente.

Le serie possono essere in **sequenza lineare** o **“a salto”**.



# Serie in sequenza lineare

---

È molto importante, quando si affronta questo tipo di esercizi, guardare attentamente la serie nel suo insieme prima di cercare le relazioni che non sempre saltano istantaneamente all'occhio.

Innanzitutto bisogna vedere se la serie è **crescente** o **decrescente**. Questo infatti dà una prima indicazione su quale possa essere la relazione da cercare. Infatti, se i numeri della serie sono crescenti, va da sé che le relazioni possono essere di somma o di prodotto, ma non di sottrazione o divisione.

Inoltre nelle serie crescenti per prodotto si raggiungono facilmente numeri abbastanza elevati e di solito gli intervalli tra due numeri consecutivi vanno sempre ad aumentare. Nelle serie somma, invece, le distanze tra i numeri consecutivi sono sempre abbastanza simili e inoltre difficilmente si raggiungono intervalli numerici (tra il primo numero della serie e l'ultimo) molto ampi.

---



# Serie in sequenza lineare

---

13   ?   19   25   33   43

**+6   +8   +10**

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
13	14	15	16	12



# Serie in sequenza lineare

---

❖ ? 6 18 54 162

A	B	C	D	E
1	2	3	4	5

❖ 400 200 100 ? 25

A) 150

B) 100

C) 50

D) 25

E) nessuna delle risposte precedenti è corretta

---



# Serie lineari miste

---

Tuttavia le serie non sono sempre crescenti o decrescenti, ma possono essere miste. In questo caso è possibile che si debbano alternare somme e sottrazioni oppure divisioni e moltiplicazioni.



# Serie lineari miste

---

4 16 8 32 16 ?

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
32	40	48	64	100



# Serie “a salto”

---

In altri casi la serie può essere “a salto” e quindi esiste un criterio che caratterizza una sotto-serie (il legame fra il primo numero della serie, con il terzo, con il quinto, ecc.) e un criterio che caratterizza l'altra sotto-serie (il legame tra il secondo numero della serie con il quarto, ecc.).

**All'interno della sotto-serie il criterio è sempre lo stesso** (ad esempio se il terzo numero della serie è dato dal prodotto del primo numero della serie moltiplicato per due, anche il quinto numero sarà dato dal prodotto del terzo numero moltiplicato per due ).

**Tra le due sotto-serie ci possono essere criteri diversi.**

---



# Serie "a salto"

---

2   10   ?   20   32   30

↑   ↑   ↑   ↑   ↑   ↑

A	B	C	D	E
15	8	10	14	23

➡ Sotto serie 2 ? 32

➡ Sotto serie 10-20-30



# ESEMPI

---

❖ 30 28 25 25 20 22 ?

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
25	22	20	15	10

❖ 30 28 25 21 ? 10

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
25	21	20	18	16

❖ 120 115 105 90 70 ?

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
45	50	55	60	65



# Serie letterali

---

Gli stessi ragionamenti logici applicati per le sequenze numeriche possono essere applicati alle sequenze letterali, che prevedono, al posto dei numeri, le lettere dell'alfabeto.

Solitamente si utilizza l'alfabeto italiano, ma quando nella serie si presentano le lettere straniere, allora è sottinteso che bisogna utilizzare quello inglese.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	z



# Serie letterali

---

❖ a c e g ?

A	B	C	D	E
b	h	i	p	q

❖ b e i p ?

A	B	C	D	E
r	t	u	v	z

❖ a e e d i c o ?

A	B	C	D	E
b	e	h	n	z



# ATTENZIONE

---

La differenza principale tra le serie numeriche e quelle letterali è che i numeri sono infiniti, mentre le lettere sono limitate. Non è raro, per questo, trovare che le serie letterarie, una volta arrivate alla “z”, riprendano dalla “a” permettendo così un maggior numero di possibilità.



# Serie Alfanumeriche

---

Si possono trovare anche serie miste, composte cioè sia da termini numerici che letterali. Anche in questo caso valgono tutte le possibilità degli esempi precedenti, e cioè addizione, sottrazione (moltiplicazione e divisione per le serie numeriche) e, soprattutto, sequenze alternate. Infatti, trovandosi di fronte ad una serie alfanumerica, spesso ci si trova davanti una sequenza che segue una logica per il termine numerico ed un'altra per quello letterario.



# ESEMPIO

---

❖ 4 c 12 f 36 i ?

A) m

B) q

C) 78

D) 108

E) nessuna delle risposte è corretta



# RAGIONAMENTO NUMERICO DEDUTTIVO

---

Ogni quesito è costituito da più righe di numeri. Accanto a ciascuna riga, è posta l'indicazione «*più*» o «*meno*» che significa che la riga contiene qualcosa (uno o più elementi che la compongono, la loro posizione, una regola, logica o matematica, secondo cui sono ordinati) che la rende valida «*più*» o non valida «*meno*» ai fini della soluzione del quesito. Occorre:

- analizzare **ciascuna** riga (sia quelle con l'indicazione «*più*» sia quelle con l'indicazione «*meno*») confrontandola con le altre;
  - individuare l'elemento e/o la regola che è sempre presente nelle righe valide «**più**»;
  - trovare, tra le alternative di risposta, quella che **ripropone** l'elemento e/o la regola presente nelle righe valide «*più*».
- 



# ESEMPI

---

1	2	3	più
4	5	6	più
4	6	5	meno
2	4	6	meno
3	4	5	più

<b>A</b>	1	1	1
<b>B</b>	6	7	8
<b>C</b>	3	4	3
<b>D</b>	8	7	6
<b>E</b>	8	9	11



# ESEMPI

---

14	27	5	più
18	29	7	più
18	36	8	meno
22	2	4	meno

A	7	16	4
B	5	61	5
C	8	24	7
D	15	35	2
E	3	31	3



---

Le prime due righe sono seguite dall'indicazione «*più*» che vuol dire che la soluzione della serie deve essere trovata tra queste due righe perché è dove si trova l'indicazione «*più*» che la logica della serie è corretta. Le righe con l'indicazione «*meno*» possono essere considerate come “prova” della correttezza del ragionamento.



# ESEMPI

---

62	12	8	più
35	8	15	meno
24	8	6	più
45	20	9	più
96	38	17	meno

A 31 4 13  
B 15 5 10  
C 64 10 24  
D 41 5 8  
E 27 14 9



# RAGIONAMENTO CRITICO-NUMERICO

---

I quesiti proposti fanno riferimento a dati riportati in tabelle. Occorre trovare, tra le cinque alternative proposte, la soluzione ai quesiti, utilizzando i dati delle tabelle.



# ESEMPI

---

<b>Presenza di Personal Computer in due città campione</b>		
	<b>Pavia</b>	<b>Livorno</b>
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	40%	50%
AZIENDE PRIVATE	60%	50%
<b>TOTALE</b> (in valore assoluto)	<b>30.000</b>	<b>50.000</b>

**Quanti PC vengono utilizzati a Livorno dalla Pubblica Amministrazione?**

- A** 12.000
- B** 10.000
- C** 25.000
- D** 15.000
- E** nessuna delle precedenti

RISPOSTA ESATTA: C



# ESEMPI

*Percentuali di divisione dell'utile annuo di un'azienda tra i vari soci:*

	Utile 2009
Gianni	27%
Luigi	36%
Chiara	15%
Stefano	4%
Laura	18%

Se la quota di Chiara è stata di 600.000 €, qual è stato l'utile annuo totale dell'azienda?

- A 3,5 mln €
- B 2 mln €
- C 1,2 mln €
- D 4 mln €
- E 5,4 mln €



# ESEMPI

---

*Percentuali di divisione dell'utile annuo di un'azienda tra i vari soci:*

	Utile 2009
Gianni	27%
Luigi	36%
Chiara	15%
Stefano	4%
Laura	18%

Chiara devolve in beneficenza un terzo della sua quota dopo un utile annuo aziendale pari a 2,5 mln di €. Quanto ha devoluto?

- A 125 mila €
- B 25 mila €
- C 100 mila €
- D 5 mila €
- E 75 mila €



# Le percentuali

---

Calcolare il 20% di  $x$  equivale a dire moltiplicare  $x * 0,20$

in quanto moltiplico per 20 e divido per 100

Quindi in generale possiamo dire che per calcolare l' $N$  % di  $x$  basta fare

$$x * 0, N$$

Es. Calcolare il 23% di 575

$$575 * 0,23 = 132,25$$



# Le percentuali

---

Calcolare l'intero sapendo la quantità e il tasso percentuale corrispondente

Intero = valore \* 100 / tasso percentuale

Es. il prezzo di un capo di abbigliamento posto in saldo è 15 euro corrispondente al 75% del prezzo originale, quanto costava il capo?

$15 * 100 / 75 = 20$  euro

---



# Le percentuali

---

Per calcolare la maggiorazione percentuale di una data quantità si deve calcolare prima l'N% di una quantità e poi aggiungerla alla quantità iniziale

Per calcolare la maggiorazione di una quantità in un solo passaggio

$$x * 1, N$$

In quanto prima calcolo l'N% di x cioè  $x * 0, N$  e poi lo aggiungo ad x :

$$x * 0, N + x = x * (0, N + 1) = x * 1, N$$

Es. Calcolare l'incremento del 20% a 750 euro

$$750 * 1, 20 = 900 \text{ euro}$$

---



# Le percentuali

---

Allo stesso modo per calcolare direttamente una quantità  $x$  privata di una  $N\%$  avrò

$$M=100-N$$

$$X*0, M$$

In quanto scontare del  $10\%$  una quantità equivale a dire calcolare il  $90\%$  della quantità ( $M= 100-10= 90$ )

Es. La società Beta con un fatturato di 230.000 euro ha registrato una diminuzione del suo fatturato del  $35\%$ .

$$230.000*0,65=149500$$

dove  $65=100-35$

---



# Le percentuali

---

Differenza tra due valori  $x$  e  $y$  sotto forma di tasso percentuale:

$$(y-x)/x*100$$

Es. A fronte di una spesa di 1200 euro il mese successivo se ne spendono 1500. Qual è la variazione percentuale?

$$(1500-1200)/1200*100=300/1200*100=25\%$$



# Le percentuali

---

Un incremento del 100% = duplicare il valore originario

Un aumento del 200% = tre volte il valore originario

...

Una riduzione del 100% porta ad un valore=0



# RAGIONAMENTO VERBALE

---

Per ogni quesito vengono mostrate tre parole, due di queste parole sono legate da qualche **relazione**, possono per esempio essere una l'**opposto** dell'altra nel **significato**, una il **sinonimo** dell'altra, oppure avere un **legame** di tipo **logico**, ecc. Occorre individuare la logica che lega fra loro le due parole e trovare tra le cinque alternative di risposta presentate, la parola che abbia lo stesso tipo di legame con la terza.

**LE COPPIE DI PAROLE IN RELAZIONE POSSONO ESSERE COLLOCATE UNA A FIANCO DELL'ALTRA, UNA SOTTO E L'ALTRA SOPRA, OPPURE DIAGONALMENTE**

---



# ESEMPI

---

congiungere	unire
narrare	?

**A**  
muovere

**B**  
raccontare

**C**  
cambiare

**D**  
rimproverare

**E**  
mentire

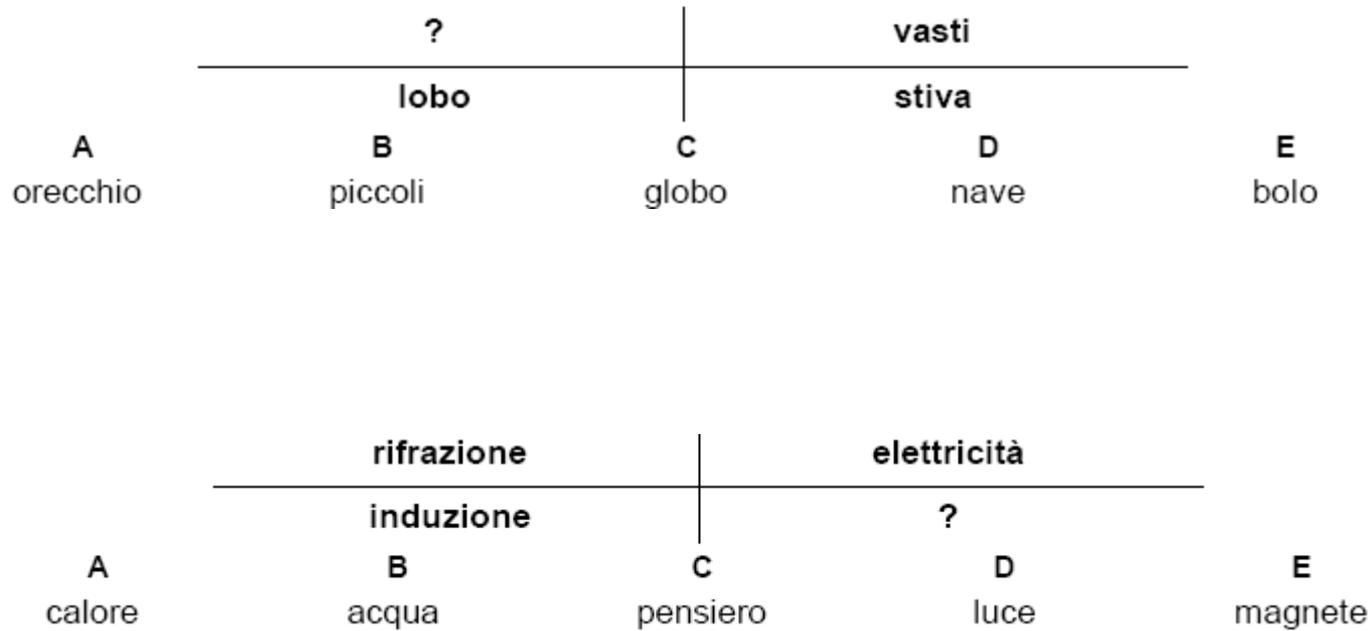
RISPOSTA ESATTA: B

---



# ESEMPI

---



# RAGIONAMENTO CRITICO-VERBALE

---

Sono proposti dei brani a vario contenuto. Ogni brano è seguito da affermazioni (o domande) che fanno riferimento al brano stesso, ciascuna con 5 alternative di risposta.

Occorre analizzare ogni risposta e, facendo riferimento ***esclusivamente*** alle informazioni contenute nel brano, decidere quale, tra le alternative proposte, sia quella giusta.



# Tecniche di lettura

---

- ❖ LETTURA ORIENTATIVA (SKIMMING)
- ❖ LETTURA SELETTIVA (SCANNING)
- ❖ LETTURA ESTENSIVA



# Tecniche di lettura

---

- LETTURA ORIENTATIVA (SKIMMING):  
per avere un'idea sull'argomento
- LETTURA SELETTIVA (SCANNING):  
per cercare specifiche informazioni, ad es. quando si cerca una parola sul vocabolario
- LETTURA ESTENSIVA:  
per lo studio, ci si sofferma sul testo



# Suggerimenti

---

Individuare :

- Specifiche informazioni
- Senso globale
- Significato singole parti (rapporti causa – effetto)
- «come, dove, perché, quando»

Lettura Attiva

Prestare attenzione alle frasi in termini di **certezza** e **probabilità**

Non attenersi alle conoscenze personali

---



# ESEMPI

---

*La scelta delle cose da osservare e del momento in cui osservarle, deve essere compiuta in collaborazione con il cliente. Il consulente deve evitare di apparire come uno psicologo che si aggira attorno al paziente facendo osservazioni su tutto ciò che lo colpisce.*

**Il consulente deve scegliere le cose da osservare:**

- **A** per apparire come uno psicologo
  - **B** insieme al paziente
  - **C** in collaborazione con il cliente
  - **D** facendo osservazioni su ciò che lo colpisce
  - **E** nessuna delle precedenti
- 



# ESEMPIO 1

---

Galileo è il progetto varato dall'Unione europea per la realizzazione di una costellazione di trenta satelliti destinati a fornire segnali per la localizzazione di qualsiasi mezzo mobile, sia a terra che in mare e cielo. Integrare i sistemi americani e russi e, ove possibile, anche competere con essi, è questo l'obiettivo di Galileo. Con questo progetto Bruxelles ha, in particolare, un'ambizione: realizzare il primo sistema di navigazione ad uso esclusivamente civile. Di sistemi di navigazione satellitare, è noto a tutti, ne esistono già. Il più diffuso è il Gps americano, e poi c'è il Gionass russo. In comune hanno un dato: sono entrambi di origine militare e sono gestiti in ambito militare. Nulla da eccepire, se non fosse che Stati Uniti e Russia si riservano la facoltà di attivarli e disattivarli in qualunque momento. Considerato che da questi sistemi dipende il trasporto aereo di tutto il mondo, significa che la prima emergenza militare può interrompere il servizio. La Comunità europea però, non ha investito 6500 milioni di Euro solo per questo; in ballo, infatti, c'è anche il business del futuro, quello cioè dei servizi multimediali. Un mercato dai contorni ancora vaghi e imprevedibili ma con potenziali di sviluppo assicurati. E' attraverso il Gps, per esempio, che funzionano oggi i sistemi di sicurezza e antifurto satellitari per le automobili e gli innovativi sistemi di guida telematica già lanciati dalle grandi case automobilistiche.

---



496 ***I trenta satelliti che verranno messi in orbita serviranno:***

- A per la localizzazione di qualsiasi mezzo in movimento
- B per la localizzazione di qualsiasi obiettivo sulla superficie terrestre
- C per la difesa in campo militare
- D per tenere sotto controllo il rischio d'impatto con meteoriti
- E nessuna delle alternative proposte

---

497 ***I servizi multimediali sono ritenuti:***

- A utili per la navigazione aerea
- B utili in campo militare
- C il business attualmente più redditizio
- D il business del futuro
- E nessuna delle alternative proposte



**498** *La Comunità europea ha investito tanto su Galileo:*

- A** soprattutto per realizzare un proprio sistema di navigazione satellitare sia militare che ad uso civile
- B** per realizzare il primo sistema in assoluto di guida telematica per gli automobilisti
- C** anche per entrare nel business dei servizi multimediali
- D** soprattutto per non lasciare il monopolio nel settore a Russia ed America
- E** nessuna delle alternative proposte

---

**499** *Gli attuali sistemi di navigazione satellitare:*

- A** possono disattivarsi automaticamente nel caso di una emergenza militare
- B** sono di origine militare, ma attualmente sono gestiti in ambito civile
- C** possono essere attivati e disattivati in qualunque momento
- D** creano spesso problemi al trasporto aereo di tutto il mondo
- E** nessuna delle alternative proposte



500 ***Quali sono i sistemi di navigazione satellitare attualmente in uso?***

- A** Il Gps ed il Gionass, entrambi americani
  - B** Il Gionass russo ed il Gps della NATO
  - C** Il Gps russo ed il Gionass americano
  - D** Il Gps ed il Gionass, entrambi russi
  - E** Nessuna delle alternative proposte
- 



# COMPRESIONE VERBALE

---

Per ogni quesito viene mostrata una parola. Il compito è quello di trovare, tra le tre/cinque alternative proposte, il ***SINONIMO*** della parola presentata

Si parla di sinonimia quando due termini risultano intercambiabili all'interno del medesimo contesto senza apprezzabili variazioni di significato.



# COMPRESIONE VERBALE

---

Indicare qual è il sinonimo di **Oberato**.

- A. Avvinazzato
- B. Impedito
- C. Aggravato
- D. Liberato
- E. Ingrassato

Il **distrattore** più efficace è la risposta B, Impedito. Infatti si potrebbe cadere in errore valutando il termine nella sua **relazione conseguente**: cioè se si pensa all'uso del termine oberato in una frase come “oberato da impegni”, “dunque ostacolato o impedito nel fare una certa cosa”, da cui potrebbe derivare la risposta errata.

La risposta esatta è la lettera C, Aggravato.

---



# ESEMPI

---

**Acquistare**

**A**  
restituire

**B**  
comprare

**C**  
vendere

**D**  
appagare

**E**  
addebitare

RISPOSTA ESATTA: **B**



# ESEMPI

---

69

## Prossimità

A	B	C	D	E
adeguatezza	sinergia	vicinanza	opposizione	collaborazione

---

70

## Retribuzione

A	B	C	D	E
prestito	agevolazione	compenso	risparmio	interesse

---

71

## Tramutare

A	B	C	D	E
spostare	elevare	riunire	convertire	ovviare

---



# ABILITÀ VISIVA e RAGIONAMENTO ASTRATTO

---

In questa tipologia di test rientrano diversi generi di domande.

**Completare la sequenza: PRB - .... - BBP - 113 - RPB - 231.**

- A. 123.
- B. 232.
- C. 213.
- D. 312.
- E. 321.



# ESEMPIO

---

**Trovare il numero mancante: 747 - 775 ; 212 - 222 ; 121 - 113 ; 313 - ...**

- ▶ 223.
- ▶ 233.
- ▶ 323.
- ▶ 331.
- ▶ 332.



# ESEMPIO

---

Se "DOMASTI" corrisponde a "8275643" allora "MODISTA" corrisponde a:

1. 7283465.
2. 2783645.
3. 7283645.
4. 7823645.
5. 7238645.



# ESEMPIO

---

**Completare la serie: diciassette, 18, diciannove, 20 / qu, R, esse, ..?..**

- ▶ Venti.
- ▶ T.
- ▶ 19.
- ▶ U.
- ▶ Ti.



# Suggerimenti

---

Procedere per esclusione

Dividere in parti

Controllare l'ordine alfabetico

Controllare l'ordine numerico



# Equazioni

---

Quesiti in cui viene richiesto il risultato di alcune operazioni aritmetiche dove l'espressione fornita contiene numeri e simboli che devono essere opportunamente interpretati.



# Equazioni

---

Se:  $\zeta + 3 + \zeta = \# + 4$

$$\zeta = -9 + \#$$

allora  $\zeta$  è uguale a:

A. 20

B. -10

C. 10

D. 16

Se  $\zeta = -9 + \#$  allora  $9 + \zeta = \#$  sostituendo quindi  $9 + \zeta$  a  $\#$  nella prima equazione si ottiene:

$$\zeta + 3 + \zeta = 9 + \zeta + 4$$

da cui, portando tutti i termini noti da una parte e i  $\zeta$  dall'altra e semplificando si ottiene:

$$\zeta = 9 + 4 - 3$$

e quindi

$$\zeta = 10 \text{ (C)}$$

---



# Esempio

---

Se

$$\text{£} + 5 + \& = \# + 2$$

$$\text{£} = -15 + \#$$

Allora & è uguale a

- A. -5
- B. 3
- C. 15
- D. 5
- E. 12



# RELAZIONI MANCANTI

---

I quesiti si presentano con enunciati che definiscono una serie di **relazioni** tra loro strettamente **interdipendenti**. Tali relazioni sono prive di contenuto informativo, o incomplete, se considerate isolatamente.

E' necessario collegare tra loro le informazioni presentate, valutarne le relazioni e dedurre poi i dati non esplicitati.

Il problema è, dunque, quello di comprendere la struttura delle relazioni presentate e di dedurre da esse nuove informazioni, ossia le relazioni mancanti.

---



# RELAZIONI MANCANTI

---

Le tipologie di relazioni più frequenti sono:

- **successione temporale** (esempio: X arriva prima di Y ma dopo Z);
- **collocazione spaziale** (esempio: X è a ovest di Y e a est di Z);
- **posizione gerarchica** (esempio: X è superiore a Y ma subordinato a Z);
- **causa ed effetto** (esempio: l'avvenimento X causa sempre l'avvenimento Y).

Alcune relazioni sono fisse o costanti altre sono variabili.

In generale, le relazioni mancanti possono essere dedotte da quelle esplicitamente date.

---



# ESEMPIO

---

Se  $X$  è alla sinistra di  $Y$  e  $Z$  è alla sinistra di  $X$ , allora anche  $Z$  è alla sinistra di  $Y$ .

Riporto le informazioni su una linea immaginaria

primo passaggio:  $x y$

secondo passaggio:  $z x y$



# Strategia

---

In questi esercizi è conveniente provare a schematizzare le informazioni richieste in modo da avere sempre chiaro cosa sia possibile dedurre o meno ad ogni passo effettuato.



# Esempi

---

Andrea è più alto di Donato, Fausto è più basso di Donato, Chiara è più bassa di Biagio ma è più alta di Andrea. Chi è la persona che occupa il posto intermedio in altezza?

- A. Donato
- B. Andrea
- C. Chiara
- D. Biagio
- E. Fausto



# Procedimento

---

Si possono schematizzare le informazioni in esso contenute nel seguente modo (le lettere corrispondono all'iniziale del nome):

$B > C > A > D > F$ ,

infatti Chiara è più bassa di Biagio ma più alta di Andrea che è più alto di Donato, a sua volta più alto di Fausto.

Risposta esatta B

---



# Esempi

---

Silvia abita tra la chiesa e il distributore. La chiesa si trova tra il distributore e il panificio. Posso affermare che:

- A. Silvia abita più vicino alla chiesa che al panificio
- B. Silvia abita sicuramente più vicino alla chiesa che al distributore
- C. È certo che il distributore e il panificio sono equidistanti dalla chiesa



Giovanni arriva alla stazione dei treni di Milano e osserva che:

- il treno proveniente da Monaco è partito alle 6.00 e dopo cinque ore è giunto in stazione a Milano da dove ripartirà per Roma dopo mezz'ora di sosta;
- il treno per Lione parte da Milano 50 minuti dopo la partenza per Roma del treno proveniente da Monaco;
- dopo aver sostato in stazione per 20 minuti, il treno proveniente da Vienna riparte per Bologna 10 minuti dopo la partenza del treno per Lione.

In base alle informazioni precedenti, a che ora rispettivamente arriva a Milano e riparte per Bologna il treno proveniente da Vienna?

- A. 12.00; 12.20
- B. 12.10; 12.30
- C. 12.10; 12.20
- D. 11.00; 11.20
- E. 11.10; 11.30



# Procedimento

---

Il treno che viene da Monaco, partendo alle 6.00 e impiegando 5 ore giunge a Milano alle 11.00 e quindi riparte per Roma alle 11.30. Il treno per Lione, quindi, parte da Milano alle 12.20 e quello per Bologna alle 12.30. Quest'ultimo, avendo sostato per 20 minuti in stazione è giunto da Vienna alle 12.10.

Risposta esatta è la B



# Esempi

---

Giovanni ha tre figlie Arianna, Beatrice e Carla, almeno una è bionda. Sapendo che se Arianna è bionda anche Beatrice lo è, che se Carla è bionda lo è anche Arianna e che tra Beatrice e Carla una non è bionda, si può dedurre con certezza che:

- A. Arianna, Beatrice e Carla sono bionde
  - B. Beatrice non è bionda mentre Arianna lo è
  - C. Beatrice è bionda
  - D. Carla è bionda
  - E. Beatrice potrebbe non essere bionda
- 



# Procedimento

---

Se A  B

Se C  A

B e C una non è bionda

Se fosse C bionda, lo sarebbe anche A (seconda condizione) e quindi anche B (prima condizione). Ma così non può essere perché tra B e C una non è bionda, si può affermare con certezza che Beatrice è bionda e la soluzione è la C.



# Le proporzioni verbali

---

Simili nella forma alle proporzioni matematiche, ma al posto dei numeri sono costituite da vocaboli tra i quali occorre individuare il nesso. In tali prove si richiede infatti di individuare il rapporto di somiglianza tra parole, fatti, oggetti e di riconoscere il termine o i termini che spiegano la relazione o che esprimono un certo grado di somiglianza tra essi.

La prima cosa da fare è comprendere il nesso, ovvero la relazione, tra i termini. Le tipologie di relazioni instaurabili tra serie di parole sono pressoché infinite.

---



# Alcune relazioni

Relazione geografica	Stati dello stesso continente, città della stessa nazione, città della stessa regione ecc.
Relazione temporale	Personaggi o eventi della stessa epoca
Relazione grammaticale	Verbi, sostantivi, aggettivi ecc.
Relazione di appartenenza	Opere di un medesimo autore, artisti di una medesima corrente, animali di una medesima specie, ecc.
Relazione funzionale	Il coltello taglia, la penna scrive ecc.
Relazione causale	Tra nuvole e pioggia, farmaco e guarigione ecc.
Relazione etimologica	Origine dei termini
Relazione semantica	Significato dei termini
Relazione ortografica	Lettera iniziale, suffissi, dittonghi ecc



# Esempi

---

Eremo : Eremita = Probo : ?

A. Problematico

B. Probabilità

C. Proibire

D. Probiviro

E. Proboscide



# Esempi

---

Trama : Vello = Brama : ?

A. Merlo

B. Bello

C. Spello

D. Agnello

E. Pelo



# Esempi

---

Dire : Andato = Elegante : ?

A. Folla

B. Adesso

C. Studiare

D. Moltitudine

E. Molto



# Esempi

---

Calabria : ? = Toscana : Firenze

A. Catanzaro

B. Piacenza

C. Reggio Calabria

D. Vibo Valentia

E. Torino

---



# Esempi

---

Soluzione : Problema = Accordo : ?

- A. Disaccordo
- B. Concordia
- C. Conflitto
- D. Dilemma
- E. Pretesa



# Esempi

---

? : Lorenzo il Magnifico = Federico Barbarossa : Marco Polo

- A. Carlo Magno
- B. Giuseppe Garibaldi
- C. Dante Alighieri
- D. Giotto
- E. Leonardo da Vinci



# Esempi

---

Indicare i termini che completano la seguente proporzione verbale: "x : chiesa = insegnante : scuola"

- A. x = devoto
- B. x = fedele
- C. x = cappella
- D. x = pellegrino
- E. x = prete



# Termine da scartare

---

Data una serie di termini, si chiede di individuarne uno da scartare perché non legato agli altri dalla relazione (etimologica, semantica, funzionale ecc.) che li accomuna. Occorre, dunque, riconoscere la relazione esistente tra i termini e le ragioni di incongruenza del termine discordante. Nei giochi enigmistici viene chiamato “caccia all’intruso”.

Sono frequenti i raggruppamenti del tipo:

- classe degli strumenti a corda,
  - classe dei vini,
  - classe dei mammiferi,
  - classi grammaticali (sostantivi, aggettivi, verbi, avverbi, ecc.)
- 



# Esempio

---

Individuare, tra le alternative proposte, il termine da scartare

- A. trachea
- B. ciglia
- C. faringe
- D. naso
- E. polmoni



# Esempio

---

Individuare, tra le alternative proposte, il termine da scartare:

- A. gioire
- B. ammutolire
- C. costruire
- D. prevedere
- E. inveire



# PROBLEMI SUL LAVORO

---

Si intende una categoria di problemi nei quali vengono descritte le modalità e i tempi di svolgimento di un generico lavoro da parte di più soggetti. Le variabili in gioco in questo tipo di problemi sono: i ritmi di lavoro dei singoli soggetti, la quantità di lavoro da svolgere e il tempo impiegato. I problemi di lavoro si possono suddividere in due principali tipologie, in relazione al ritmo con cui il lavoro viene svolto dai differenti soggetti:

- soggetti che lavorano allo stesso ritmo;
  - soggetti che lavorano a ritmi diversi.
- 



# Soggetti che lavorano allo stesso ritmo

---

Facciamo riferimento alle proporzioni

Grandezze direttamente proporzionali: all'aumentare di una grandezza aumenta anche l'altra, quindi il loro rapporto si mantiene costante

X		y
1 h		0,20
2 h		0,40
3 h		0,60

$$y/x=k$$



# Esempi

---

Cinque operai, lavorando allo stesso ritmo, impiegano 60 ore per realizzare 350 pezzi. Quanti pezzi realizzerebbero in 90 ore?

350 pezzi	60 ore
x	90



Grandezze direttamente proporzionali, quindi il rapporto tra le grandezze si mantiene costante

$$350:60=x:90$$

$$350*90/60=525 \text{ pezzi}$$

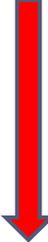


# Grandezze inversamente proporzionali

---

Facciamo riferimento alle proporzioni

Una grandezza raddoppia, triplica...l'altra diventa la metà, la terza parte...

8 giorni		2 operai
4 giorni		4 operai
2 giorni		8 operai

Il loro prodotto è costante

$$x \cdot y = k$$

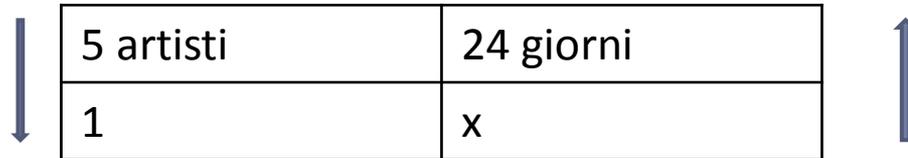


# Esempio

Cinque artisti, lavorando allo stesso ritmo, impiegano 24 giorni per realizzare una pittura murale. Quanto impiegherebbe un solo artista a compiere lo stesso lavoro?

- A. 60 giorni
- B. 36 giorni
- C. 144 giorni
- D. 120 giorni
- E. 82 giorni

5 artisti	24 giorni
1	x

A diagram illustrating inverse proportionality. It consists of a 2x2 table with a vertical arrow pointing downwards on the left side and a vertical arrow pointing upwards on the right side. The table contains the values: 5 artists, 24 giorni, 1, and x.

Grandezze inversamente proporzionali, quindi il prodotto tra le grandezze è uguale ad una costante:

$$24 * 5 = x * 1$$

Quindi 120 giorni  
(risposta D).



# Soggetti che lavorano a ritmo diverso

---

Giusy, Paola e Claudia lavorano in una discoteca dove, di tanto in tanto, occorre spostare i dischi dalla cabina DJ all'archivio. Per compiere questo lavoro Giusy da sola impiega 6 ore, Paola da sola impiega 10 ore e Claudia da sola impiega 15 ore. Quanto tempo impiegherebbero le tre ragazze a spostare i dischi se lavorassero insieme?

- A. 4 ore
- B. 2 ore
- C. 3 ore
- D. 6 ore
- E. 8 ore

In primo luogo, occorre ricavare la parte di lavoro che ciascuna persona svolge nell'unità di tempo:

Giusy impiega 6 ore per effettuare il lavoro in 1 ora (unità di tempo), quindi compie  $\frac{1}{6}$  del lavoro; Paola  $\frac{1}{10}$  del lavoro e Claudia  $\frac{1}{15}$  del lavoro.

Sapendo quanto lavoro svolge ciascuna delle tre nell'unità di tempo, è possibile individuare (sommando le tre frazioni) quanto lavoro svolgerebbero tutte insieme, sempre nell'unità di tempo:

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \frac{1}{15} = \frac{1}{3} = \text{lavoro svolto in 1 ora dalle tre ragazze}$$

Quindi per terminarlo avranno bisogno di 3 ore (risposta C).

---



# Esempi

---

Tre marinai sbucciano un sacco di patate rispettivamente in 3, 4 e 6 ore. Quante ore impiegano a sbucciare insieme le patate di 78 sacchi?

- A. 12
- B. 104
- C. 58
- D. 208
- E. 34

Lavorando insieme i tre marinai sbucciano:

$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} = \frac{9}{12}$  cioè  $\frac{3}{4}$  di un sacco.

$\frac{3}{4}x = 60$  minuti; 80 minuti tempo per 1 sacco

Per sbucciare 78 sacchi hanno quindi bisogno di  $80 \times 78 = 6240$  minuti che corrispondono a 104 ore

La B è la soluzione del quesito.

---

