

TEST MISTI CON SOLUZIONI

TEST 1

Anna, Barbara, Chiara e Donatella si sono sfidate in una gara di nuoto fino alla boa. All'arrivo non ci sono stati ex-aequo. Al ritorno, Anna dice: "Chiara é arrivata prima di Barbara"; Barbara dice: "Chiara è arrivata prima di Anna"; Chiara dice: "Io sono arrivata seconda". Sapendo che una sola di esse ha detto la verità, allora ...

- A) si può dire solo chi ha vinto
- B) si può dire solo chi è arrivata seconda
- C) si può dire solo chi è arrivata terza
- D) si può dire solo chi è arrivata ultima
- E) non si può stabilire la posizione in classifica di nessuna

La risposta esatta è: C - si può dire solo chi è arrivata terza

Nella traccia è scritto che **"una sola di esse ha detto la verità"**. Supponete che dica la verità Anna: se così fosse, Barbara e Chiara mentirebbero, ovvero sarebbe vero il contrario delle loro affermazioni, ovvero le informazioni che ne ricavereste sarebbero:

1. Chiara é arrivata prima di Barbara --> dalla dichiarazione di Anna, che abbiamo supposto dire il vero;
2. Chiara NON è arrivata prima di Anna, ovvero Chiara è arrivata dopo Anna --> perché Barbara mente;
3. Chiara NON è arrivata seconda --> perché Chiara mente.

Dal punto n. 1 si deduce che Chiara NON PUÒ ESSERE ARRIVATA ULTIMA, perché, se Chiara fosse ultima, ovvero quarta, allora Barbara, che è arrivata dopo Chiara, dovrebbe essere quinta, ma 4 sono le persone che hanno partecipato alla gara. Dal punto n. 2 si deduce che CHIARA NON PUÒ ESSERE ARRIVATA PRIMA, perché se fosse prima, Anna non potrebbe precederla (prima della "prima posizione", non ci sono altri posti). Dal punto n. 3 si deduce che CHIARA NON È SECONDA. **In sintesi, se CHIARA non è ultima, non è prima e non è seconda, allora, per forza di cose, è arrivata TERZA.** Se Chiara è arrivata terza, allora, poiché nella n. 1 si dice che Chiara è arrivata prima di Barbara, deducete che al QUARTO POSTO è arrivata BARBARA. In merito alle prime due posizioni, invece, non avete elementi di certezza, ovvero non potete dire se Anna è prima e Donatella è seconda o viceversa.

Adesso supponete che dica la verità Barbara: se così fosse, Anna e Chiara mentirebbero, ovvero sarebbe vero il contrario delle loro affermazioni, ovvero le informazioni che ne ricavereste sarebbero:

1. Chiara NON è arrivata prima di Barbara, ovvero Chiara è arrivata dopo Barbara --> perché Anna mente;
2. Chiara è arrivata prima di Anna --> perché Barbara dice la verità;
3. Chiara NON è arrivata seconda --> perché Chiara mente.

Dal punto n. 1 si deduce che CHIARA NON PUÒ ESSERE ARRIVATA PRIMA, perché se fosse prima, Barbara non potrebbe precederla (prima della "prima posizione", non ci sono altri posti). Dal punto n. 2 si deduce che Chiara NON PUÒ ESSERE ARRIVATA ULTIMA, perché, se Chiara fosse ultima, ovvero quarta, allora Anna, che è arrivata dopo Chiara, dovrebbe essere quinta, ma 4 sono le persone che hanno partecipato alla gara.

Dal punto n. 3 si deduce che CHIARA NON È SECONDA.

In sintesi, se CHIARA non è prima, non è ultima e non è seconda, allora, per forza di cose, è arrivata TERZA.

Se Chiara è arrivata terza, allora, poiché nella n. 2 si dice che Chiara è arrivata prima di Anna, deducete che al QUARTO POSTO è arrivata ANNA.

In merito alle prime due posizioni, invece, non avete elementi di certezza, ovvero non potete dire se Barbara è prima e Donatella è seconda o viceversa.

Analizzando i primi due ragionamenti formulati (ovvero quello in cui abbiamo supposto che sia Anna a dire la verità e poi quello in cui siamo abbiamo supposto che sia Barbara a dire la verità), notate che c'è un unico punto di congruenza, ovvero la constatazione che Chiara sia arrivata terza.

Infine supponete che dica la verità Chiara: se così fosse, allora Chiara sarebbe arrivata seconda; poiché le altre due mentono, Chiara dovrebbe essere arrivata sia dopo Beatrice, sia dopo Anna, ma ciò è impossibile, perché, essendo Chiara seconda, prima di lei può essere arrivata una sola persona e non due. In definitiva, è impossibile che sia Chiara a dire la verità, la verità la dice o Anna, o Barbara e dall'analisi di entrambe risulta che Chiara è terza.

TEST 2

Guardando la tabella, se gli occupati nei settori distribuzione e direzione nell'impianto 2 fossero 16.800, quanti sarebbero gli occupati nel settore finanziario nello stesso impianto?

- A. 7.200
- B. 7.800
- C. 10.800
- D. 3.600
- E. Nessuna delle alternative proposte

Percentuale di occupati nei vari settori produttivi nei diversi impianti della multinazionale Global Service

	Finanziario	Marketing	Distribuzione	Direzione
Impianto 1	35%	21%	33%	11%
Impianto 2	36%	8%	38%	18%
Impianto 3	30%	3%	45%	22%
Impianto 4	37%	2%	41%	20%
Impianto 5	34%	27%	30%	9%

Guardando la tabella, gli occupati del settore distribuzione dell'impianto 2 sono il 38% del totale, mentre gli occupati del settore direzione dell'impianto 2 sono il 18% del totale. Complessivamente, quindi, gli occupati dei settori distribuzione e direzione dell'impianto 2 sono il $38\% + 18\% = 56\%$ del totale. Nella traccia della domanda è anche scritto che, in termini assoluti, gli occupati di questi due settori ammontano a 16.800 unità.

Con questi dati puoi impostare la proporzione seguente:

la percentuale dei settori distribuzione e direzione, 56%, sta a 16.800 unità come la percentuale del settore finanziario, 36%, sta a x, ovvero, in termini matematici, $56 : 16.800 = 36 : x$.

La proporzione la risolvetevi nel modo seguente:

$$x = 16.800 \cdot 36 / 56 = 10.800$$

TEST 3

11	110	più
33	21	meno
6	12	più
12	42	meno

A	33	44
B	13	26
C	8	28
D	9	31
E	3	13

B: il secondo numero delle righe contrassegnate dal “più” è multiplo del primo.

TEST 4

3	3	5	meno
4	5	6	meno
3	4	3	più
7	2	3	meno
9	1	0	più

A	8	1	1
B	9	1	1
C	3	3	3
D	3	7	3
E	5	4	3

Soluzione: A. Nelle righe contrassegnate dal “più”, la somma dei numeri riportati è costante, ovvero è sempre uguale a 10 (nella prima riga contrassegnata dal più $3 + 4 + 3 = 10$; nella seconda riga contrassegnata dal più $9 + 1 + 0 = 10$. Tra le opzioni proposte, l'unica che rispetta questa regola è la A.

TEST 5

Guardando la tabella se avessi acquistato 75 pezzi del Prodotto 4, quanto avrei speso in totale (compresa IVA) considerando lo stesso prezzo unitario?

- A. 470 €
- B. 429 €
- C. 469 €
- D. 436 €
- E. Nessuna delle alternative proposte

Fattura per gli ordinativi del mese di Aprile 2002 in euro (il prezzo unitario indicato è al netto dell'IVA)

	Prezzo unitario	Quantità	IVA	Totale
Prodotto 1	0,55	300	10%	181,50
Prodotto 2	1,20	120	4%	149,76
Prodotto 3	52,00	20	20%	1248,00
Prodotto 4	5,50	80	4%	457,60
Prodotto 5	0,80	150	10%	132,00

Si può impostare la proporzione seguente: "80 sta a 457,60 come 75 sta a X". I numeri "80" e "457,60" vanno presi direttamente dalla tabella e sono relativi al prezzo, comprensivo di IVA, di 80 pezzi del prodotto 4.

TEST 6

Un fiorista ha a disposizione 672 rose, 816 margherite e 624 garofani.

Vuole confezionare mazzi tutti uguali in modo da esaurire tutti fiori a disposizione in modo che ciascuno mazzo contenga il massimo numero di fiori della stessa tipologia.

Quanti fiori conterrà ciascun mazzo?

- A) 96
- B) 48
- C) 13
- D) 44

Risposta esatta: 44

Quiz di questo tipo, si risolvono calcolando il Massimo Comune Divisore dei numeri dati.

Per calcolare l'M.C.D. è necessario innanzitutto scomporre i numeri dati, individuando i fattori che li costituiscono, come mostrato nell'illustrazione seguente:

672	2	816	2	624	2
336	2	408	2	312	2
168	2	204	2	156	2
84	2	102	2	78	2
42	2	51	3	39	3
21	3	17	17	13	13
7	7	1		1	
1					

Quindi:

- $672 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 7 = 25 \times 3 \times 7$.
- $816 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 17 = 24 \times 3 \times 17$.
- $624 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 13 = 24 \times 3 \times 13$.

Nella definizione del M.C.D., a differenza del m.c.m., si prendono solamente i fattori comuni con esponente minore, ovvero, i fattori comuni a 672, 816 e 624 sono il 2 e il 3; in merito al 2, ci sono sia 2 alla 4 ($2 \times 2 \times 2 \times 2$) che 2 alla 5 ($2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$): tra questi due, bisogna scegliere 2 alla 4 perché è quello con esponente minore (l'esponente è il 4). In definitiva il M.C.D. tra 672, 816 e 624 è uguale a $(2 \times 2 \times 2 \times 2) \times 3 = 16 \times 3 = 48$.

Il 48 definisce il numero di mazzi che si possono formare.

Il quiz, però, chiede quanti fiori contiene ogni mazzo: per rispondere alla domanda, bisogna individuare il numero di rose, di margherite e di garofani che costituiscono ogni mazzo:

- il numero di rose di ogni mazzo si ottiene dividendo il numero totale delle rose, 672, per il numero di mazzi, 48, ovvero $672 : 48 = 14$.
- il numero di margherite si ottiene dividendo il numero totale delle margherite, 816, per il numero di mazzi, 48, ovvero $816 : 48 = 17$.
- il numero di garofani si ottiene dividendo il numero totale di garofani, 624, per il numero di mazzi, 48, ovvero $624 : 48 = 13$.

In definitiva, ogni mazzo conterrà 14 rose, 17 margherite e 13 garofani, per un totale di 44 fiori.

TEST 7

Antonio è nato il 1° marzo di un anno che aveva 53 sabati e 53 domeniche.

In che giorno della settimana è nato?

- A) Lunedì
- B) Mercoledì
- C) Venerdì
- D) In un giorno diverso dai precedenti

La risposta corretta è la B.

Un anno ordinario ha 52 settimane + 1 giorno, ovvero in un anno ordinario (per ordinario si intende di 365 giorni) c'è un solo giorno della settimana che ricorre 53 volte, mentre i restanti ricorrono 52 volte.

Un anno in cui DUE giorni della settimana, e non uno solo, ricorrono 53 volte deve essere necessariamente bisestile (infatti in un anno bisestile ci sono 52 settimane + 2 giorni).

Nel quiz si parla di un anno in cui ci sono 53 sabati e 53 domeniche: quindi si tratta di un anno bisestile.

I due giorni che ricorrono più spesso (in questo caso sabato e domenica) **sono i primi due giorni dell'anno**, ovvero il 1° gennaio dell'anno in questione è stato un sabato, il 2 gennaio una domenica.

Partendo da questa considerazione dovrebbe essere semplice giungere alla determinazione che il 1° marzo di questo anno era un mercoledì; infatti, considerando la ciclicità settimanale della ricorrenza dei vari giorni (ovvero se il 1° gennaio è sabato, il sabato seguente cade l'1 + 7, ovvero l'8 gennaio ... quello seguente il 15 (8 + 7) gennaio ...):

1° gennaio sabato

8 gennaio sabato

15 gennaio sabato

22 gennaio sabato

29 gennaio sabato

30 gennaio domenica

31 gennaio lunedì

1° febbraio martedì

8 febbraio martedì

15 febbraio martedì

22 febbraio martedì

29 febbraio (l'anno è bisestile)martedì

1° marzo mercoledì

Ovviamente, per accelerare la risoluzione, potreste anche calcolare quanti giorni ci sono tra il 1° gennaio e il 1° marzo, ovvero, dopo il 1° gennaio, per arrivare alla fine del mese ci sono ancora 30 giorni (perché gennaio è di 31); poi ci sono i 29 giorni di febbraio; poi il 1° marzo, quindi complessivamente $30 + 29 + 1 = 60$ giorni.

A questo punto chiedetevi: qual è il multiplo di 7 immediatamente più piccolo di 60?

È 56 (7 per 8 = 56). Questo significa, che dopo il 1° gennaio, tra 56 giorni, ovvero tra 8 settimane, sarà nuovamente sabato, quindi: tra 56 giorni è sabato tra 57 giorni è domenica tra 58 giorni è lunedì tra 59 giorni è martedì tra 60 giorni (ovvero il 1° marzo) è mercoledì.

TEST 8

Biancaneve chiede a ciascuno dei sette nani “Quanti di voi mentono?”

Il primo nano risponde “uno” il secondo “due” e così via fino al settimo nano.

Quanti dei sette nani mentono davvero?

- A) 7
- B) 5
- C) 6
- D) 2

La risposta corretta è la C.

Alla domanda di Biancaneve (quanti di voi mentono), i nani rispondono così:

- primo nano --> uno;
- secondo nano --> due;
- terzo nano --> tre;
- quarto nano --> quattro;
- quinto nano --> cinque;
- sesto nano --> sei;
- settimo nano --> sette.

Se avesse ragione il primo nano, ovvero se mentisse un solo nano, allora i restanti sei nani dovrebbero dire la verità, ma ciò non può essere perché le dichiarazioni dei nani sono incompatibili.

Infatti se ha ragione un nano tutti gli altri mentono. Ad esempio, non possono avere ragione sia il primo nano che il secondo, perché il primo nano afferma che mente uno solo di loro, mentre il secondo afferma che mentono due di loro. Quindi, se ha ragione il primo nano, mente il secondo, e viceversa, ovvero o mente un solo nano, o mentono due nani.

Se avesse ragione il secondo nano, ovvero se fossero due i nani a mentire, allora i restanti cinque direbbero la verità, ma, per quanto detto prima, non possono esserci cinque nani che dicono la verità proprio perché le dichiarazioni dei nani sono tra loro incompatibili.

L'unica situazione compatibile con le informazioni fornite dal quiz è quella in cui un solo nano dice la verità e tutti gli altri mentono, ovvero sei nani mentono (la dichiarazione del sesto nano, in cui è proprio il sesto nano a dire la verità, mentre i restanti sei mentono).

Sarebbe sbagliato rispondere sette, perché se mentissero tutti i nani, la dichiarazione del settimo nano che afferma che sono sette i nani che mentono risulterebbe vera e, allora, i nani che mentono non sarebbero 7, ma 6 (1 dice la verità e 6 mentono) e vi ritrovereste in un paradosso: non sapreste dire se sono 7 o 6 i nani che mentono.

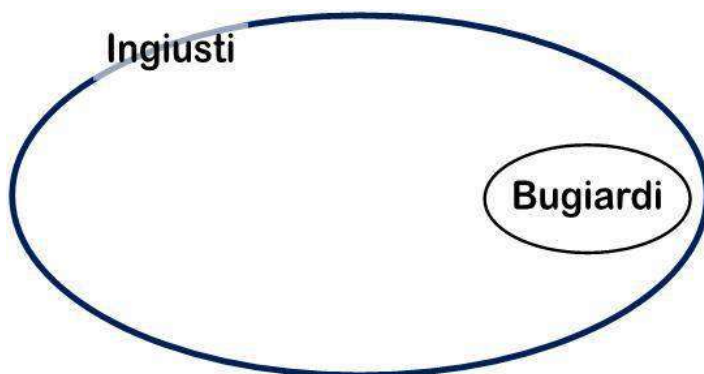
TEST 9

I bugiardi sono ingiusti – i bugiardi sono uomini – dunque _____ sono ingiusti”.
Si individui il **CORRETTO** complemento del sillogismo:

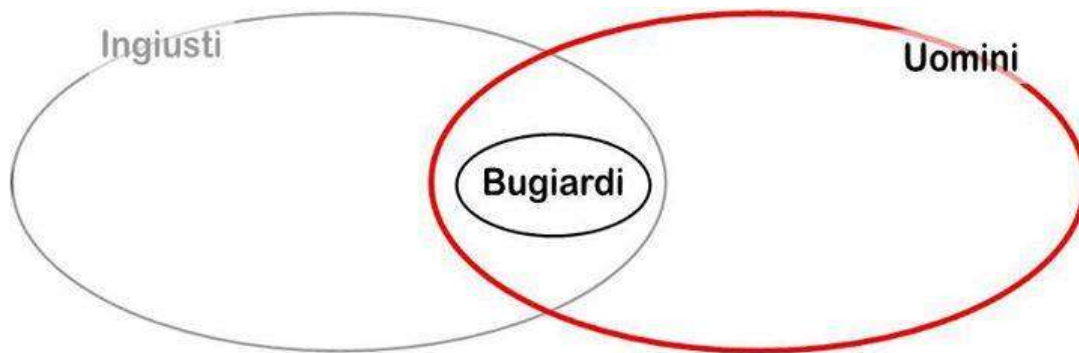
- A) tutti gli uomini
- B) alcuni bugiardi
- C) alcuni uomini
- D) alcuni giusti

I bugiardi sono ingiusti – i bugiardi sono uomini – dunque alcuni uomini sono ingiusti.
La risposta esatta è la C.

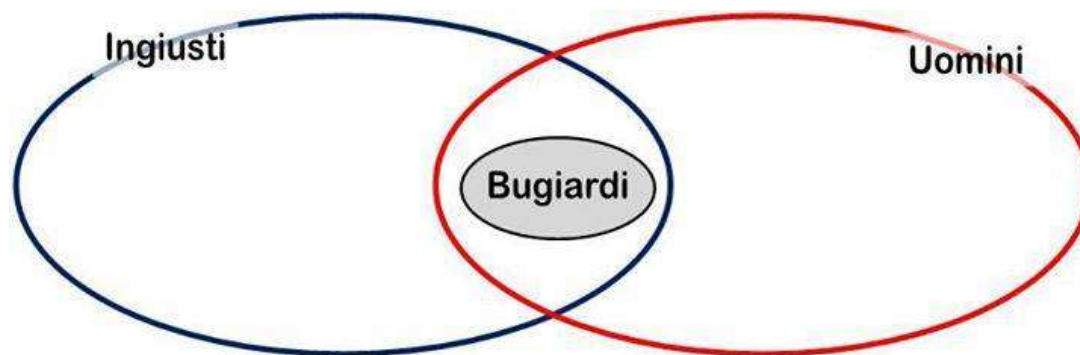
La frase “I bugiardi sono ingiusti” si può rendere, adottando i diagrammi di Eulero Venn, nel modo seguente:



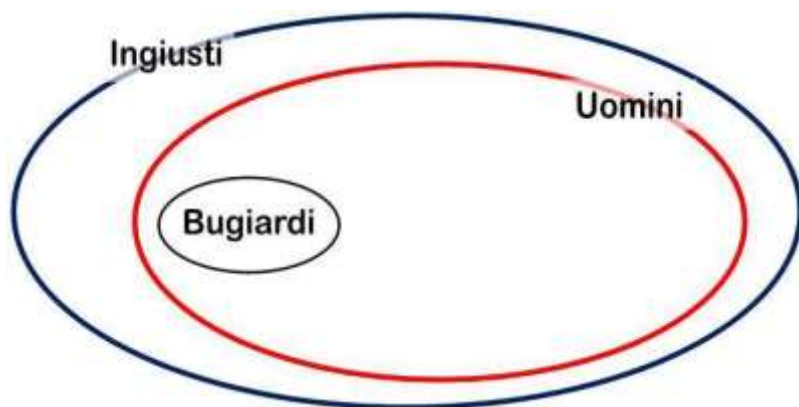
In altri termini, si potrebbe dire che “i bugiardi” sono un sottoinsieme degli “ingiusti” (dire “i bugiardi sono ingiusti” equivale a dire che “i bugiardi sono nell’insieme degli ingiusti”). Discorso analogo per la frase “i bugiardi sono uomini” (che equivale a “i bugiardi sono nell’insieme degli uomini”):



Quindi, fondendo le due rappresentazioni, si potrebbe ottenere un diagramma analogo al seguente:



Dal diagramma proposto emerge con chiarezza che ALCUNI uomini, ovvero quelli che sono anche bugiardi, certamente sono anche ingiusti perché i bugiardi sono sia ingiusti sia uomini (ovvero gli uomini che sono bugiardi - indicati in grigio nel diagramma precedente - , poiché i bugiardi sono ingiusti, allora saranno anche ingiusti). Non è corretto dire “tutti gli uomini sono ingiusti” perché non conoscete il rapporto esatto che intercorre tra l’insieme degli uomini e l’insieme degli ingiusti, ovvero, può anche darsi che la rappresentazione insiemistica sia la seguente:



Osservando il diagramma, noterete che sono rispettate le condizioni di partenza, ovvero l'insieme dei bugiardi è un sottoinsieme dell'insieme degli ingiusti, ma è anche un sottoinsieme dell'insieme degli uomini.

Da questa rappresentazione emerge che tutti gli uomini sono ingiusti perché **l'insieme degli uomini è un sottoinsieme dell'insieme degli ingiusti**, ma, come detto in precedenza, non potete essere sicuri della correttezza di questa rappresentazione perché il quesito non vi ha fornito indicazioni precise sul rapporto tra ingiusti e uomini.

In definitiva, tutte le volte che vi propongono un sillogismo analogo a quello proposto, in cui un termine è contemporaneamente sottoinsieme di due insiemi differenti, ovvero **con sillogismi che hanno premesse del tipo “gli A sono B; gli A sono C” potete dedurre con certezza che alcuni B sono C, oppure che alcuni C sono B.**

TEST9

In un bidone di tinta per pareti la percentuale di rosso è del 20%. Aggiungendo un litro di colore rosso, tale percentuale aumenta al 30%. Il contenuto finale del bidone è

- A) 7 litri
- B) 8 litri
- C) 10 litri
- D) 11 litri

La risposta esatta è B.

Questo quiz è indubbiamente complesso, ed è difficile svolgerlo a mente, ma richiederebbe “carta e penna” e molti comunque lo sbaglierebbero.

Abbiamo deciso di pubblicarlo per farvi notare alcuni aspetti inerenti il calcolo delle percentuali, argomento che non è escluso sia trattato nella banca dati dei quiz ufficiali.

Chi ha risposto C si è fatto tradire dalla considerazione che l'aggiunta di un litro di colore rosso determini un aumento della percentuale del colore rosso del 10%: quindi se 1 litro di rosso vale 10%, allora il 100% equivale a 10 litri. Questo ragionamento è sbagliato almeno per una ragione: la domanda non vi chiede la quantità finale del colore rosso contenuto nel bidone, ma vi chiede quanto valga il contenuto finale del bidone, dopo aver aggiunto 1 litro di colore rosso.

In altri termini, il problema sta nel fatto che **il calcolo non va impostato considerando solamente la percentuale del colore rosso**, sia perché bisogna supporre che nel bidone non ci sia solamente il colore rosso, ma che ci siano anche altre sostanze. La domanda, inoltre, vi chiede quanto vale il contenuto finale del bidone (ovvero il contenuto del colore rosso più le eventuali altre sostanze contenute nel bidone).

Per arrivare ad una soluzione si dovrebbe procedere così:

- 1) 20% equivale a $20/100$, che semplificato significa $1/5$;
- 2) indicate la QUANTITÀ INIZIALE di sostanze contenute nel bidone con X ;
- 3) la QUANTITÀ FINALE di sostanze contenute nel bidone, ovvero dopo aver aggiunto un litro di colore rosso, è pari a $X + 1$;
- 4) la traccia inizialmente dice "In un bidone di tinta per pareti la percentuale di rosso è del 20%", ovvero, traducendo in termini matematici questa frase, si può dire che il colore rosso presente inizialmente nel bidone è $1/5$ di X , ovvero $\frac{1}{5} X$;
- 5) dopo aver aggiunto 1 litro di colore rosso, la quantità di rosso sarà diventata $\frac{1}{5} X + 1$;
- 6) la traccia dice anche che dopo l'aggiunta di 1 litro di colore rosso, la sua percentuale è diventata il 30% del totale (come totale bisogna considerare il contenuto iniziale del bidone + 1, ovvero $X + 1$); 30% equivale a $30/100$, ovvero, semplificando $3/10$, quindi il 30% del totale finale si può esprimere scrivendo $3/10 (X + 1)$;
- 7) in definitiva, la quantità iniziale del colore rosso presente nel bidone + 1 deve essere pari al 30% del contenuto finale del bidone, ovvero $\rightarrow \frac{1}{5} X + 1 = 3/10 (X + 1)$. Questa è un'equazione di primo grado che andrebbe risolta dapprima svolgendo il m.c.m., e otterreste $2X + 10 = 3 (X + 1)$; poi dovrete eliminare la parentesi tonda moltiplicando il 3 per il contenuto della parentesi, e otterreste: $2X + 10 = 3X + 3$; poi dovrete portare i termini con la X al primo membro (ovvero si tratta di spostare il $3X$ spostandolo da destra a sinistra rispetto all'uguale, e cambiandone il segno), e i "termini noti" (quelli

senza X) al secondo membro (si tratta di spostare il +10 portandolo a destra dell'uguale e cambiandogli il segno): quindi avreste $2X - 3X = 3 - 10$; poi vanno effettuati i calcoli del caso e otterreste: $-X = -7$; cambiando il segno sia alla X che al 7, otterreste $X = 7$.

8) con X era stato indicato il contenuto iniziale del bidone, quindi il contenuto iniziale è pari a 7 litri, mentre il contenuto finale è pari a 7 litri + 1 litro di colore rosso = 8 litri.

TEST 10

“Tutti i giapponesi sono operosi. Ken è operoso”.

In base alle precedenti informazioni, quale delle seguenti affermazioni è certamente vera?

- A) La maggior parte delle persone operose giapponesi si chiama Ken
- B) Ken è giapponese
- C) Ken non è giapponese
- D) Nessuna delle altre alternative è corretta

La risposta corretta è la D.

Il quiz propone un esempio di **sillogismo**.

Con i sillogismi, una delle prime operazioni da compiere è accertarsi che si possa applicare la proprietà transitiva (ovvero, “se $A = B$ ” e “se $B = C$ ”, allora, eliminando il termine medio comune alle due premesse (in questo caso B) si ottiene $A = C$).

Provate a schematizzare le due premesse:

1) “Tutti i giapponesi (= G) sono operosi (= O)”, ovvero si potrebbe scrivere “**G --> O**”;

2) “Ken (= K) è operoso (= O)”, ovvero si potrebbe scrivere “**K --> O**”;

3) Provando ad accostare le due premesse puoi notare che in ogni caso mancherebbe il termine medio comune alle due premesse, ovvero ponendo la prima premessa e poi la seconda, avreste “**G --> O**” e “**K --> O**” (i termini medi sarebbero O e K, ed è evidente che siano diversi), mentre, antepoendo la seconda premessa alla prima, avreste “**K --> O**” e “**G --> O**” (i termini medi sarebbero O e G, ed è evidente che siano diversi).

In questi casi, ricordate che non potete esprimervi in termini di certezza, ad esempio sarebbe sbagliato affermare “Ken è giapponese”; al più potreste esprimervi in termini dubitativi, ad esempio, potrebbe essere corretto affermare “non è detto che Ken sia giapponese”, oppure “Ken potrebbe essere giapponese”.

In definitiva, le risposte A, B e C vanno scartate perché sono espresse in termini di certezza e non in termini dubitativi.

TEST 11

49	144	95	più	A	64	8	72
7	100	49	meno	B	66	36	46
49	81	32	più	C	100	10	49
12	64	52	più	D	34	121	87
14	51	37	meno	E	23	66	13

Nelle righe contrassegnate dal “più” vale la regola 1° numero + 3° numero = 2° numero (questa regola è presente anche nell’ultima riga, contrassegnata dal meno, ma notate che nella riga contrassegnata dal meno il numero centrale non è un quadrato, a differenza delle righe contrassegnate dal più). Tra le opzioni proposte, l’unica che rispetta questa regola è la D ($34 + 87 = 121$).

Le righe con il segno meno segnano le righe che hanno criteri che non sono rilevanti per la soluzione

TEST 12

3	3	5	meno	A	8	1	1
4	5	6	meno	B	9	1	1
3	4	3	più	C	3	3	3
7	2	3	meno	D	3	7	3
9	1	0	più	E	5	4	3

la somma delle righe con il più è 10. quindi la risposta è A ---> $8+1+1$

TEST 13

COMPLETA LA SERIE

8, 13, 11, 16, 14,

a. 17

b. 19

c. 21

b.19 (serie alternata: $8+3 = 11+3 = 14 / 13+3=16+3= 19$)
