

&A4: SUI QUESITI PER INIZIARE

Segnalazioni nel testo:

§ 1.3.1	dati e commenti
#1.3.2 nota 2	dati e commenti
§ 2.2.2.3	errori segnalati in commenti
§ 1.3.5	parte integrante
§ 1.3.5 nota 3	rimandare la lettura

Q01

La risposta giusta è la a,
perché tra le operazioni rappresentate da
+, -, x, :
è stabilito un ordine:
prima si effettuano moltiplicazioni e divisioni,
poi addizioni e sottrazioni;
quindi, è
 $1 + 2 - 3 \times 4 : 5 = 3 - 12/5 = 3/5$.
Alla domanda proposta in un questionario
all'inizio dell'a.a. 1998–1999
alle matricole del Corso di Laurea in Matematica
dell'Università degli Studi di Milano
le risposte giuste sono state 64 su 82 (78,04%).

Q02

La risposta giusta è la d,
perché il *DPR 12 agosto 1982, n. 802,*
Attuazione della direttiva (CEE) n. 80/181
relativa alle unità di misura
stabilisce che il simbolo per il metro è
m (senza punto).
Come è ben noto e facilmente verificabile,
la norma è spesso disattesa.

Q03

La risposta giusta è la c,
perché per negare che “tutti gli italiani hanno i capelli neri”
basta poter affermare che
“almeno un italiano non ha i capelli neri”.

Il quesito è stato utilizzato nel modo sotto riprodotto
dalla rivista

L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate
(luglio 2000, pag. 351) per introdurre l'articolo
“*Una lezione di logica*” di TAMAS VARGA.

Q04

La risposta giusta è la c,
come risulta dal testo sotto riprodotto,
ripreso da pag. 350 della rivista citata per Q03.

Q05

La risposta giusta è la d,
perché il testo dice **diverso**
e non **più leggero** o **più pesante**:
quindi, si deve ragionare senza pensare a
più leggero o **più pesante**.

Il problema può essere risolto nel modo seguente,
chiamando le quattro palline A, B, C, D:

- si confrontano due palline (per esempio A e B);
- si confronta una delle due (A) con una delle altre (C);
- si interpretano i dati:
 - se è $A=B$ e $A=C$, la diversa è D;
 - se è $A=B$ e $A \neq C$, la diversa è C;
 - se è $A \neq B$ e $A=C$, la diversa è B;
 - se è $A \neq B$ e $A \neq C$, la diversa è A.

L'aspetto, che qui più interessa, è la frequente lettura di
diverso come **più pesante**
(e, talvolta, come **più leggero**),
lettura evidenziata da GUIDO PETER
nella presentazione del problema.

Q06

La risposta giusta è la a,
perché se *il mattone pesa 1 kg più mezzo mattone*,
mezzo mattone pesa mezzo kg, come si vede, forse più facilmente,
utilizzando l'equazione (dove x è il peso del mattone)

$$x = 1 + x/2$$

e, quindi,

$$x/2 = 1, \text{ che comporta } x = 2.$$

Q07

La risposta giusta è la a,
come, ormai, quasi tutti hanno accettato:

1, 2, ..., 10, ..., 100, ..., 1000,
1001, ..., 1010, ..., 1100, ..., 2000,
2001, ..., 2010, ..., 2100, ..., 3000.

Q08

La risposta giusta è la b
e non la a, come spesso viene indicato:
l'ulteriore sconto del 20% va, infatti, calcolato
sul prezzo scontato del 50% e il 20% di 50 è 10.
Detti p il prezzo iniziale, s il prezzo con lo sconto del 50%
e x il prezzo finale, si ha:
 $s = p - 50/100p = 50/100p$;
 $x = s - 20/100s = 80/100s = 40/100p$.

Il quesito è tratto da un annuncio pubblicitario,
interessante anche in relazione a Q02.

Q09

La risposta giusta è la b,
come si vede facilmente leggendo
0,3 come 30/100 e 0,15 come 15/100.
Il quesito è ricavato da un annuncio televisivo.

Q10

La risposta giusta, per chi usa i simboli, è la a.
Sull'uso di simboli cfr. § 2.3.5.

Q11

La risposta giusta è la a.
Sull'uso di e, o, e/o sono opportune riflessioni,
in parte suggerite in &A7.

Q12

La risposta giusta è la c.
GABRIELE LOLLI dà la seguente spiegazione.

Può essere utile tenere presenti altre risposte,
riportate in #A4/Q12-279.
→ #A4/Q12-279: altre risposte a Q12

#A4/Q12-279: altre risposte a Q12

– trattazione per *Didattica della Matematica* - a.a. 2000–2001,
Università degli Studi di Milano
