

Risposte ai quiz di Logica

1. d

Il penultimo giorno del mese di febbraio è il 27. Quindi, se il 5 febbraio è martedì, dopo una settimana (ovvero il 12 febbraio) sarà nuovamente martedì e dopo un'altra settimana (ovvero il 19 febbraio) sarà nuovamente martedì e dopo un'ulteriore settimana (ovvero il 26 febbraio) sarà ancora martedì. Se il 26 febbraio è martedì, il 27 febbraio è mercoledì.

2. c

Il quiz proposto si risolve calcolando il minimo comune multiplo tra 7 (che rappresenta il numero di giorni di una settimana) e 5 (che rappresenta il ciclo lavorativo del guardiano costituito da 4 giorni lavorativi più 1 giorno di riposo). Il m.c.m. tra 5 e 7 è 35 (bisogna moltiplicare tra loro 5 e 7): ciò significa che il guardiano ritornerà nuovamente a riposare di lunedì tra 35 giorni. In questi 35 giorni, però, sono incluse sia le giornate lavorative che le giornate di riposo. Poiché le giornate lavorative sono "4 su 5" (ovvero ogni 5 giorni 4 sono di lavoro e 1 è di riposo), per calcolare tra quanti giorni lavorativi il guardiano tornerà a riposare di lunedì è necessario calcolare $\frac{4}{5}$ di $35 = 28$

3. a

L'unica ipotesi che soddisfa i dati forniti dal quiz è quella che preveda che il primo lunedì cada il 2 di quel mese, il secondo il 16 di quel mese (ovvero dopo 2 settimane) e che il terzo lunedì cada il 30 di quel mese (ovvero dopo ulteriori 2 settimane). In qualunque altro caso non si potrebbero avere 3 lunedì in giorni pari dello stesso mese. Se il 16 del mese considerato è lunedì, il 17 sarà martedì.

4. d

Un anno non bisestile è costituito da 52 settimane (per un totale di 364 giorni) + 1 giorno (si potrebbe dire + il primo giorno della 53ª settimana). Quindi, se il primo gennaio di un anno non bisestile è di lunedì, il 365° giorno dell'anno, ovvero il 31 dicembre, ovvero il primo giorno della 53ª settimana dello stesso anno cadrà di lunedì e il giorno seguente, ovvero il primo gennaio dell'anno seguente, cadrà di martedì. Data la premessa appena formulata, dire che in un anno ci sono stati più giovedì che domeniche equivale a dire che il primo gennaio di quell'anno è stato un giovedì. Il primo gennaio dell'anno seguente cadrà di venerdì e il primo gennaio dell'anno che viene subito dopo cadrà di sabato.

5. b

L'unico mese che inizia e termina con lo stesso giorno della settimana è il "febbraio bisestile" (infatti, poiché in un anno bisestile febbraio ha 29 giorni, se il primo febbraio è lunedì, dopo una settimana, ovvero l'8, sarà lunedì, dopo un'altra settimana, ovvero il 15, sarà ancora lunedì, dopo un'altra settimana, ovvero il 22, sarà nuovamente lunedì, dopo un'altra settimana, ovvero il 29, sarà sempre lunedì). Data la premessa appena formulata, il quiz proposto si risolve calcolando quanti "febbraio bisestili" ci sono stati nel periodo considerato: tra il primo gennaio 2009 e il 31 dicembre 2019 gli unici anni bisestili sono il 2012 e il 2016.