

SCUOLA PRIMARIA - ONLINE

1. In un orologio a lancette, quante volte nel corso di una giornata (24 ore) la lancetta delle ore e quella dei minuti si sovrappongono?

- (A) 11 (B) 12 **(C) 22** (D) 24

Soluzione: la risposta è la (C). La lancetta dei minuti fa 24 giri in senso orario, mentre quella delle ore ne fa 2 (uno ogni dodici ore), sempre nello stesso verso. Le sovrapposizioni sono pertanto $24 - 2 = 22$.

2. Alla fine del secolo scorso, le categorie del Motomondiale erano stabilite in base alla cilindrata delle moto in gara: 125 cc, 250 cc, 500 cc. Se si fosse aggiunta una categoria seguendo la stessa regola, quale cilindrata avrebbe dovuto avere?

- (A) 625 cc (B) 750 cc **(C) 1000 cc** (D) 1500 cc

Soluzione: la risposta è la (C). Ogni categoria ha cilindrata doppia di quella precedente, quindi si sarebbe dovuto inserire il doppio di 500, ovvero 1000.

3. Matilde va al ristorante con i suoi amici. Il conto totale è 50 euro.

Ha però un buono sconto da 10 euro, che viene diviso in proporzione a quanto ciascuno avrebbe pagato.

Se senza sconto Matilde avrebbe pagato 10 euro, quanto pagherà con lo sconto?

- (A) 2 (B) 4 (C) 6 **(D) 8**

Soluzione: la risposta è la (D). Se lo sconto è di 10 euro su 50 totali, allora è pari a un quinto ($10/50 = 1/5$), quindi sui 10 euro di Matilde lo sconto è di $10/5 = 2$ euro, ovvero Matilde spende $10 - 2 = 8$ euro.

4. Il Senato statunitense è composto da 2 senatori per ognuno dei 50 Stati che compongono gli USA. Quanti voti servono per avere la maggioranza assoluta, cioè più della metà dei voti?

- (A) 26 **(B) 51** (C) 76 (D) 101

Soluzione: la risposta è la (B). In tutto i senatori sono $2 \cdot 50 = 100$; se i voti devono essere almeno uno in più della metà, ne servono $100/2 + 1 = 50 + 1 = 51$.

5. Un canguro si trova sul primo gradino di una scala di 20 gradini. Si muove sempre così:

- sale di 5 gradini
- poi scende di 3 gradini

e continua ripetendo questo schema fino ad arrivare in cima.

Su quale di questi gradini non metterà mai piede?

- (A) sul quarto** (B) sul quinto (C) sul sesto (D) sul settimo

Soluzione: la risposta è la (A). Il canguro sarà di seguito sui gradini: primo, sesto, terzo, ottavo, quinto, decimo, settimo, e via dicendo. A quel punto non scenderà più sotto il settimo, quindi in particolare non metterà mai piede sul quarto.

6. Martina sta per compiere 1 anno. Suo fratello Davide vuole comprare una confezione di candeline per la torta, così da usarle anche negli anni successivi. Ogni anno Martina spegnerà tante candeline quanti sono i suoi anni: 1 il primo anno, 2 il secondo, 3 il terzo, e così via. Una candolina può essere usata una sola volta. Per quale di questi numeri di candeline la confezione verrà esaurita esattamente in un certo anno, senza averne troppe né doverne aggiungere?

- (A) 5 **(B) 6** (C) 7 (D) 8

Soluzione: la risposta è la (B). Dopo un anno, Martina avrà spento in tutto 1 candolina; dopo due anni $1+2=3$, dopo tre anni $1+2+3=6$, dopo quattro anni $1+2+3+4=10$. Se la confezione ha 6 candeline, verrà terminata il terzo anno e non ne serviranno altre; se ne ha 5, verrà terminata il terzo anno ma ne servirà una in più; se ne ha 7 o 8, verrà terminata il quarto anno ma ne serviranno in più.

7. In una gara di corsa, Paolo si trova al terzo posto. Se Fabio gli sta subito dietro e lo supera, in che posizione si troverà Fabio dopo aver superato Paolo?

- (A) secondo **(B) terzo** (C) quarto (D) quinto

Soluzione: la risposta è la (B). Verrebbe da dire "secondo" perché è la posizione prima del "terzo", ma in realtà col sorpasso Paolo e Fabio (che prima era quarto) si scambiano le posizioni: Paolo diventa quarto, e Fabio diventa terzo.

8. Un'azienda che produce numeri civici deve numerare gli edifici di una via fino al numero 100 (compreso). Vengono stampati tutti i numeri una volta sola. Il costo della stampa di ciascuna cifra "1" è di 1€. Quale spesa dovrà sostenere per stampare tutte le cifre "1" necessarie?

- (A) 10 € (B) 11 € (C) 20 € **(D) 21 €**

Soluzione: la risposta è la (D). La cifra 1 compare 10 volte al posto delle unità (1, 11, ..., 91), 10 volte al posto delle decine (10, 11, ..., 19), 1 volta al posto delle centinaia (100). Attenzione che il numero 11 è formato da *due* cifre "1".

9. Il pollice è un'unità di misura della lunghezza, oggi definita pari a 25,4 mm. La misura in pollici di un televisore è la lunghezza della sua diagonale. Quale di questi televisori ha la diagonale lunga un numero intero di millimetri?

- (A) 32 pollici (B) 43 pollici **(C) 55 pollici** (D) 66 pollici

Soluzione: la risposta è la (C). La cifra dei decimali è 0 se 25,4 è moltiplicato per un numero intero che finisce per 0 o per 5, come 55 (infatti $4 \cdot 0 = 0$ e $4 \cdot 5 = 20$), mentre è diversa da 0 in tutti gli altri casi, tra cui 32, 43 e 66.

10. In un centro sportivo si gioca:

- a calcetto ogni 10 giorni
- a pallacanestro ogni 15 giorni

Oggi si sono giocate entrambe le partite.
Tra quanti giorni succederà di nuovo?

- (A) 20 (B) 25 **(C) 30** (D) 45

Soluzione: la risposta è la (C). Da oggi, si giocherà a calcetto tra 10, 20, 30, 40, ... giorni, mentre si giocherà a pallacanestro tra 15, 30, 45, 60, ... giorni. Il più piccolo numero che compare in entrambi gli elenchi è 30, quindi si giocherà di nuovo ad entrambi gli sport tra 30 giorni.