



Kangourou della Matematica 2021
Coppa Ecolier a squadre
Finale
Online, 11 maggio 2021



Quesiti

1. Pari e dispari

Consideriamo tutti i numeri interi formati da due cifre (con la prima cifra diversa da zero). Quanti sono quelli in cui una delle due cifre è pari e l'altra è dispari?

2. Gli allenamenti

Anna, Betty e Carla si allenano nello stesso centro sportivo (aperto tutti i giorni). Anna ci va ogni 3 giorni, Betty ogni 5 giorni e Carla solo al lunedì. Se ieri erano tutte e tre agli allenamenti, tra quanti giorni (a partire da oggi) si alleneranno di nuovo insieme per la prima volta? *Attenzione: se, ad esempio, la prima volta fosse domani, dovrete scrivere 0001.*

3. I cani

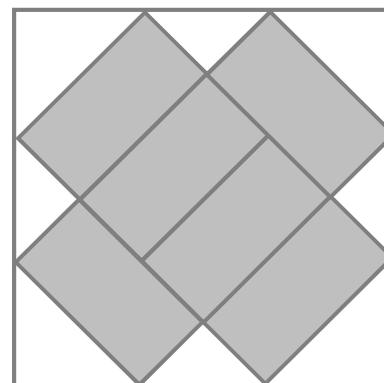
Federico ha un allevamento di cani in cui tiene solo tre tipi di cani: bracchi, labrador e spaniel. Attualmente tutti i cani tranne 28 sono bracchi, tutti i cani tranne 19 sono labrador e tutti i cani tranne 13 sono spaniel. Quanti sono i labrador?

4. La calcolatrice

Per sommare due numeri, Giulio ha usato una calcolatrice. Digitando uno dei due, per errore ha aggiunto uno zero alla fine: così ha ottenuto come somma 4640 mentre, se avesse digitato correttamente entrambi i numeri, avrebbe ottenuto 2021. Quale era il più grande dei due numeri corretti?

5. Piastrelle

Qui vedete una piastrella quadrata in cui è inserita una figura ottenuta accostando sei rettangoli di identiche dimensioni. L'area del quadrato è 18 cm^2 . Quanti centimetri misura il perimetro della figura inserita?



6. Partite

Nella fase a gironi della Coppa dei Campioni ci sono 8 gironi, in ognuno dei quali giocano 4 squadre. Ogni squadra incontra ciascuna altra squadra del suo girone due volte. Quante partite vengono giocate in tutto durante la fase a gironi?

7. I paletti

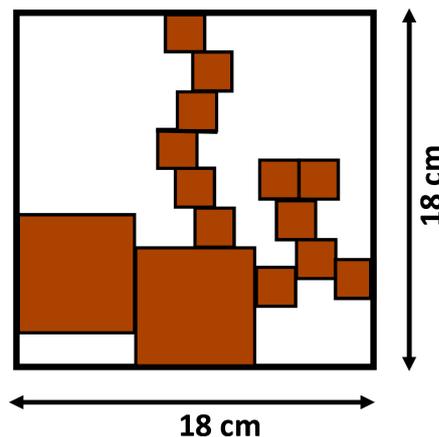
Lungo una pista circolare sono disposti dei paletti numerati a partire da 1 in verso orario con due numerazioni diverse, rossa e verde. Il paletto n. 15 per la numerazione rossa è il n. 5 per la numerazione verde, quello n. 5 per la rossa è il n. 106 per la verde. Quanti sono i paletti?

8. Il numero di Dario

A Dario hanno assegnato questo compito: “Trova 100 numeri interi maggiori di zero il cui prodotto dia 100 e sommalì”. Qual è la più piccola somma che Dario potrebbe trovare?

9. I cioccolatini

Una scatola quadrata ha il lato di 18 cm. Essa contiene cioccolatini quadrati di due taglie: piccola e grande. Dopo averne mangiati un po', Elena ha disposto quelli che avanzavano come in figura. Quanti centimetri misura la lunghezza del lato di un cioccolatino di taglia piccola?



10. Numeri consecutivi

La somma di cinque numeri interi consecutivi è 2020. Qual è il più grande di questi numeri?

11. La salita

La casa di Claudio sta su una collina, 200 metri più in alto della città dove sta la sua scuola. La strada che porta da casa sua alla scuola in un tratto sale per 50 metri e in un altro sale per 25 metri; per il resto è tutta in discesa. Complessivamente, nell'andata e ritorno da scuola, quanti metri in salita deve percorrere Claudio?

12. 100 biscotti

Enza vuole acquistare esattamente 100 biscotti per il suo cane, ma il negoziante ha solo confezioni da 5 e da 7 biscotti. Se vuole comperare il minor numero possibile di confezioni, quante confezioni da 5 biscotti dovrà acquistare?

13. Tre cifre uguali

Quanti numeri di quattro cifre hanno 1 come cifra delle migliaia e almeno 3 cifre uguali?

14. Anna

Oggi Anna ha 50 anni, 50 mesi, 50 settimane e 50 giorni. Quanti anni compirà al suo prossimo compleanno?

15. Le coppie centenarie

Diciamo che due numeri di due cifre formano una “coppia centenaria” se per ciascuno dei due accade che sommandogli le cifre dell'altro si ottiene 100. Ad esempio {83,89} è una coppia centenaria, mentre {83, 98} non lo è. Quante sono le coppie centenarie?



Kangourou della Matematica 2021
Coppa Ecolier a squadre
Finale
Online, 11 maggio 2021



Titoli e risposte

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 1. Pari e dispari | [0045] |
| 2. Gli allenamenti | [0104] |
| 3. I cani | [0011] |
| 4. La calcolatrice | [1730] |
| 5. Piastrelle | [0016] |
| 6. Partite | [0096] |
| 7. I paletti | [0111] |
| 8. Il numero di Dario | [0110] |
| 9. I cioccolatini | [0002] |
| 10. Numeri consecutivi | [0406] |
| 11. La salita | [0350] |
| 12. 100 biscotti | [0006] |
| 13. Tre cifre uguali | [0037] |
| 14. Anna | [0056] |
| 15. Le coppie centenarie | [0005] |