

21° Rally Matematico Transalpino, prova 1

Problemi		Classi					
		Primaria			Secondaria		
1.	Goloserie	3	4				
2.	Ben nascosti	3	4				
3.	Piramidi di mattoni (I)	3	4	5			
4.	Il sentiero nel parco	3	4	5			
5.	Vacanze invernali	3	4	5			
6.	Cena a lume di candela (I)		4	5	6		
7.	Il compleanno			5	6		
8.	Partite a biglie			5	6	7	
9.	Una gita al mare			5	6	7	
10.	Bigné al cioccolato				6	7	8
11.	Triangoli. sì, ma quanti?				6	7	8
12.	Piramide di mattoni (II)				6	7	8
13.	L'aiuola di tulipani					7	8
14.	Bastoncini e triangoli					7	8
15.	Date di nascita						8
16.	Cena a lume di candela (II)						8

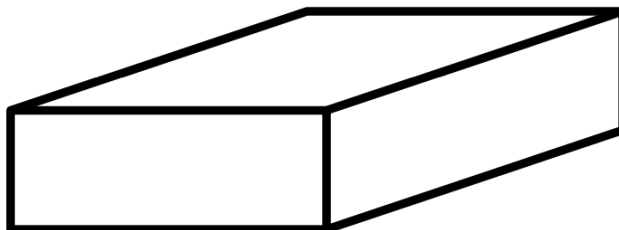
I problemi del RMT sono protetti da diritti di autore.

Per un'utilizzazione in classe deve essere indicata la provenienza del problema inserendo la dicitura "©ARMT".

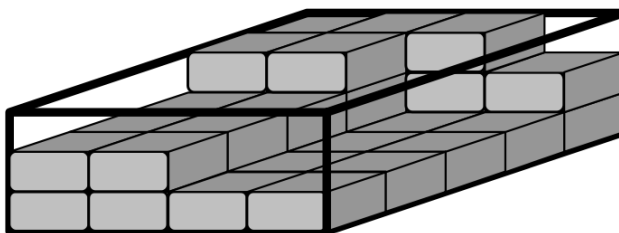
Per un'utilizzazione commerciale, ci si può mettere in contatto con i coordinatori internazionali attraverso il sito Internet dell'associazione del Rally Matematico Transalpino (www.math-armt.org).

1. GOLOSERIE (Cat. 3, 4)

La mamma ha comprato una scatola di cioccolatini e l'ha lasciata sul tavolo.
Ecco la scatola, piena ma ancora chiusa, con il suo coperchio:



Il giorno dopo, quando apre la scatola, scopre che i suoi bambini hanno già mangiato una parte dei cioccolatini. Ecco ciò che resta.



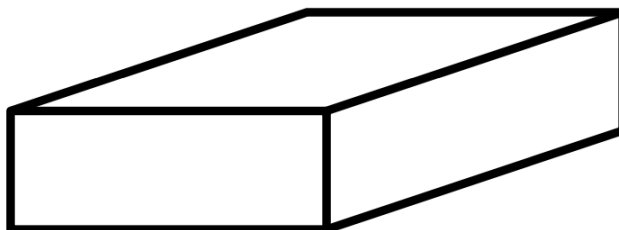
Quanti cioccolatini c'erano nella scatola quando era piena?

Quanti cioccolatini hanno mangiato i bambini?

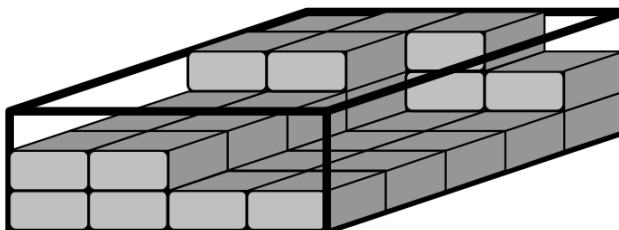
Spiegate come avete trovato le vostre risposte.

1. GOLOSERIE (Cat. 3, 4)

La mamma ha comprato una scatola di cioccolatini e l'ha lasciata sul tavolo.
Ecco la scatola, piena ma ancora chiusa, con il suo coperchio:



Il giorno dopo, quando apre la scatola, scopre che i suoi bambini hanno già mangiato una parte dei cioccolatini. Ecco ciò che resta.



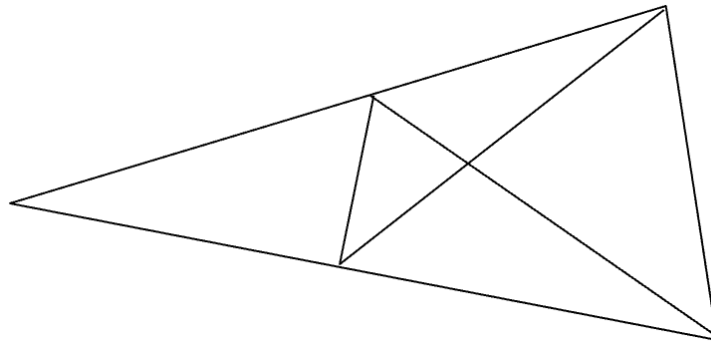
Quanti cioccolatini c'erano nella scatola quando era piena?

Quanti cioccolatini hanno mangiato i bambini?

Spiegate come avete trovato le vostre risposte.

2. BEN NASCOSTI (Cat. 3, 4)

Andrea e Daniela osservano questa figura.



Andrea dice: *Io vedo 5 triangoli in questa figura.*

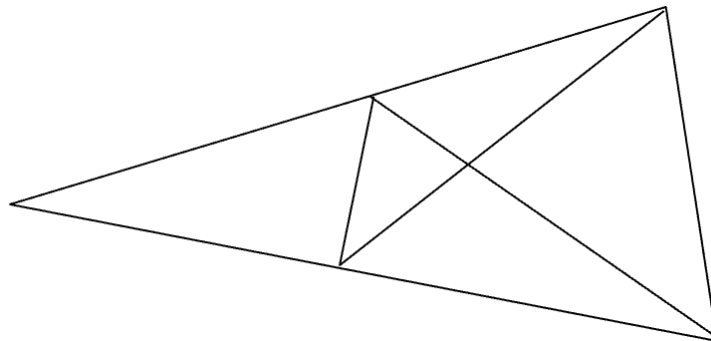
Daniela gli risponde: *Io ne vedo molti di più...*

Quanti triangoli diversi si possono vedere, in tutto, in questa figura?

Indicate chiaramente tutti i triangoli che avete trovato.

2. BEN NASCOSTI (Cat. 3, 4)

Andrea e Daniela osservano questa figura.



Andrea dice: *Io vedo 5 triangoli in questa figura.*

Daniela gli risponde: *Io ne vedo molti di più...*

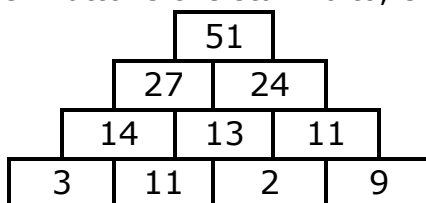
Quanti triangoli diversi si possono vedere, in tutto, in questa figura?

Indicate chiaramente tutti i triangoli che avete trovato.

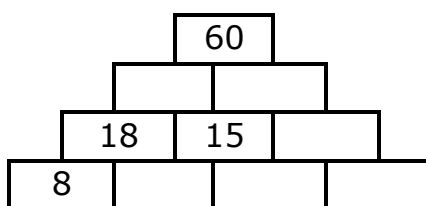
3. PIRAMIDI DI MATTONI (I) (Cat. 3, 4, 5)

In questa piramide si scrive un numero su ogni mattone, secondo la seguente regola:
per ogni mattone che si appoggia su altri due, il numero scritto è la somma dei numeri dei due mattoni sui quali esso è posato.

Per esempio: 14 è il numero del mattone posato sui mattoni 3 e 11 perché $14 = 3 + 11$.
51, il numero del mattone che sta in alto, è la somma di 27 e 24.



Scrivete i numeri mancanti per completare la piramide disegnata qui sotto, seguendo la stessa regola.

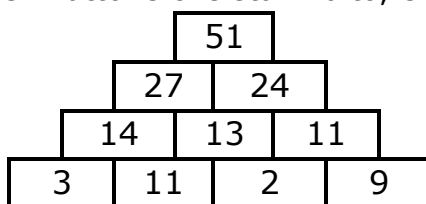


Scrivete tutti i calcoli che avete fatto per trovare i numeri mancanti.

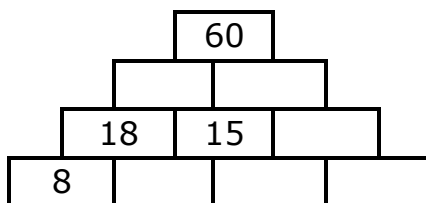
3. PIRAMIDI DI MATTONI (I) (Cat. 3, 4, 5)

In questa piramide si scrive un numero su ogni mattone, secondo la seguente regola:
per ogni mattone che si appoggia su altri due, il numero scritto è la somma dei numeri dei due mattoni sui quali esso è posato.

Per esempio: 14 è il numero del mattone posato sui mattoni 3 e 11 perché $14 = 3 + 11$.
51, il numero del mattone che sta in alto, è la somma di 27 e 24.



Scrivete i numeri mancanti per completare la piramide disegnata qui sotto, seguendo la stessa regola.



Scrivete tutti i calcoli che avete fatto per trovare i numeri mancanti.

4. IL SENTIERO NEL PARCO (Cat. 3, 4, 5)

Caterina gioca nel parco spostandosi su un lungo sentiero fatto di lastre sistemate una di seguito all'altra.

Per sapere che spostamento fare, lancia un gettone che ha una faccia verde e una faccia rossa.

Se si vede la faccia verde dopo che il gettone è caduto, Caterina avanza di 4 lastre.

Se si vede la faccia rossa, torna indietro di 2 lastre.

All'inizio del gioco, Caterina era sulla tredicesima lastra. Alla fine del gioco si ritrova sulla ventunesima.

Caterina ha visto apparire la faccia verde cinque volte.

Quante volte è apparsa la faccia rossa?

Spiegate come avete fatto a trovare la vostra risposta.

4. IL SENTIERO NEL PARCO (Cat. 3, 4, 5)

Caterina gioca nel parco spostandosi su un lungo sentiero fatto di lastre sistemate una di seguito all'altra.

Per sapere che spostamento fare, lancia un gettone che ha una faccia verde e una faccia rossa.

Se si vede la faccia verde dopo che il gettone è caduto, Caterina avanza di 4 lastre.

Se si vede la faccia rossa, torna indietro di 2 lastre.

All'inizio del gioco, Caterina era sulla tredicesima lastra. Alla fine del gioco si ritrova sulla ventunesima.

Caterina ha visto apparire la faccia verde cinque volte.

Quante volte è apparsa la faccia rossa?

Spiegate come avete fatto a trovare la vostra risposta.

4. IL SENTIERO NEL PARCO (Cat. 3, 4, 5)

Caterina gioca nel parco spostandosi su un lungo sentiero fatto di lastre sistemate una di seguito all'altra.

Per sapere che spostamento fare, lancia un gettone che ha una faccia verde e una faccia rossa.

Se si vede la faccia verde dopo che il gettone è caduto, Caterina avanza di 4 lastre.

Se si vede la faccia rossa, torna indietro di 2 lastre.

All'inizio del gioco, Caterina era sulla tredicesima lastra. Alla fine del gioco si ritrova sulla ventunesima.

Caterina ha visto apparire la faccia verde cinque volte.

Quante volte è apparsa la faccia rossa?

Spiegate come avete fatto a trovare la vostra risposta.

5. VACANZE INVERNALI (Cat. 3, 4, 5)

Per le sue vacanze sulla neve, Michele vuole acquistare un completo composto da una giacca a vento, un paio di pantaloni e un berretto.

I pantaloni, la giacca e il berretto sono disponibili ognuno in 3 colori: rosso, giallo e blu.

Michele non vuole dei pantaloni rossi. Vuole anche che il colore dei pantaloni sia diverso da quello della giacca a vento e da quello del berretto.

Quanti diversi completi può formare Michele?

Indicate i colori della giacca a vento, dei pantaloni e del berretto di ogni completo che avete trovato.

5. VACANZE INVERNALI (Cat. 3, 4, 5)

Per le sue vacanze sulla neve, Michele vuole acquistare un completo composto da una giacca a vento, un paio di pantaloni e un berretto.

I pantaloni, la giacca e il berretto sono disponibili ognuno in 3 colori: rosso, giallo e blu.

Michele non vuole dei pantaloni rossi. Vuole anche che il colore dei pantaloni sia diverso da quello della giacca a vento e da quello del berretto.

Quanti diversi completi può formare Michele?

Indicate i colori della giacca a vento, dei pantaloni e del berretto di ogni completo che avete trovato.

5. VACANZE INVERNALI (Cat. 3, 4, 5)

Per le sue vacanze sulla neve, Michele vuole acquistare un completo composto da una giacca a vento, un paio di pantaloni e un berretto.

I pantaloni, la giacca e il berretto sono disponibili ognuno in 3 colori: rosso, giallo e blu.

Michele non vuole dei pantaloni rossi. Vuole anche che il colore dei pantaloni sia diverso da quello della giacca a vento e da quello del berretto.

Quanti diversi completi può formare Michele?

Indicate i colori della giacca a vento, dei pantaloni e del berretto di ogni completo che avete trovato.

5. VACANZE INVERNALI (Cat. 3, 4, 5)

Per le sue vacanze sulla neve, Michele vuole acquistare un completo composto da una giacca a vento, un paio di pantaloni e un berretto.

I pantaloni, la giacca e il berretto sono disponibili ognuno in 3 colori: rosso, giallo e blu.

Michele non vuole dei pantaloni rossi. Vuole anche che il colore dei pantaloni sia diverso da quello della giacca a vento e da quello del berretto.

Quanti diversi completi può formare Michele?

Indicate i colori della giacca a vento, dei pantaloni e del berretto di ogni completo che avete trovato.

6. CENA AL LUME DI CANDELA (I) (Cat. 4, 5, 6)

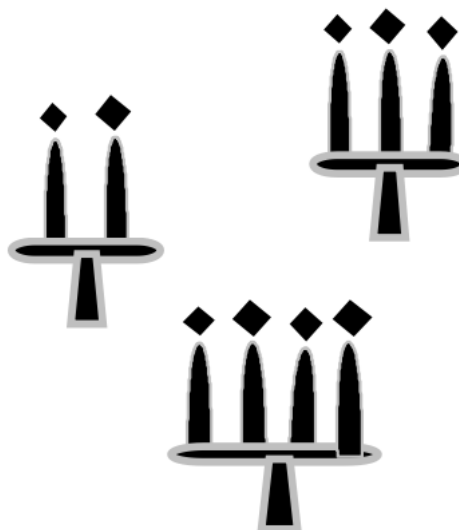
Laura ha organizzato una cena nel suo giardino. Per creare una bella atmosfera illumina la tavola con dei candelabri a due, a tre o a quattro bracci. Laura sceglie almeno un candelabro di ogni tipo e su ciascuno di essi mette una candela per braccio.

Laura si accorge di aver messo 20 candele in tutto sui candelabri che ha usato.

Come ha sistemato Laura le 20 candele?

Scrivete tutte le possibilità.

Indicate per ognuna di esse il numero di ogni tipo di candelabro e spiegate il vostro ragionamento.



6. CENA AL LUME DI CANDELA (I) (Cat. 4, 5, 6)

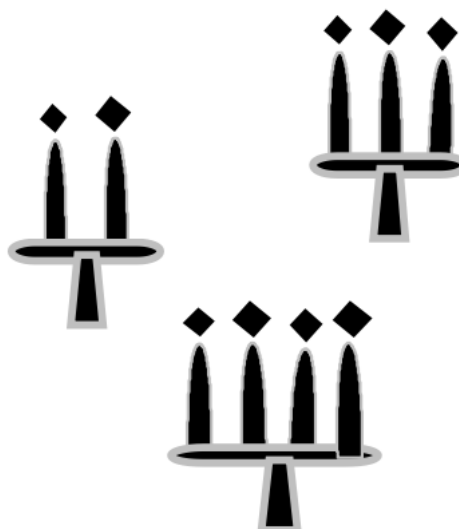
Laura ha organizzato una cena nel suo giardino. Per creare una bella atmosfera illumina la tavola con dei candelabri a due, a tre o a quattro bracci. Laura sceglie almeno un candelabro di ogni tipo e su ciascuno di essi mette una candela per braccio.

Laura si accorge di aver messo 20 candele in tutto sui candelabri che ha usato.

Come ha sistemato Laura le 20 candele?

Scrivete tutte le possibilità.

Indicate per ognuna di esse il numero di ogni tipo di candelabro e spiegate il vostro ragionamento.



7. PARTITE A BIGLIE (Cat. 5, 6)

Gerardo, domenica, ha ricevuto un bel sacchetto di biglie e decide di portarle tutte a scuola, il giorno dopo, per giocare con i suoi compagni.

Lunedì vince 12 biglie ed è molto contento.

Martedì gioca nuovamente, ma perde 15 biglie e non è contento.

Mercoledì perde ancora 8 biglie. Gerardo è molto triste. Al ritorno a casa, conta le sue biglie e si accorge che ha perso la metà delle biglie che aveva domenica, quando ha ricevuto il suo sacchetto.

Giovedì non gioca poiché ha paura di perdere ancora di più.

Il venerdì esita, ma gioca lo stesso e vince 7 biglie.

Quante biglie ha nel sacchetto il venerdì sera?

Spiegate come avete trovato la vostra risposta.

7. PARTITE A BIGLIE (Cat. 5, 6)

Gerardo, domenica, ha ricevuto un bel sacchetto di biglie e decide di portarle tutte a scuola, il giorno dopo, per giocare con i suoi compagni.

Lunedì vince 12 biglie ed è molto contento.

Martedì gioca nuovamente, ma perde 15 biglie e non è contento.

Mercoledì perde ancora 8 biglie. Gerardo è molto triste. Al ritorno a casa, conta le sue biglie e si accorge che ha perso la metà delle biglie che aveva domenica, quando ha ricevuto il suo sacchetto.

Giovedì non gioca poiché ha paura di perdere ancora di più.

Il venerdì esita, ma gioca lo stesso e vince 7 biglie.

Quante biglie ha nel sacchetto il venerdì sera?

Spiegate come avete trovato la vostra risposta.

7. PARTITE A BIGLIE (Cat. 5, 6)

Gerardo, domenica, ha ricevuto un bel sacchetto di biglie e decide di portarle tutte a scuola, il giorno dopo, per giocare con i suoi compagni.

Lunedì vince 12 biglie ed è molto contento.

Martedì gioca nuovamente, ma perde 15 biglie e non è contento.

Mercoledì perde ancora 8 biglie. Gerardo è molto triste. Al ritorno a casa, conta le sue biglie e si accorge che ha perso la metà delle biglie che aveva domenica, quando ha ricevuto il suo sacchetto.

Giovedì non gioca poiché ha paura di perdere ancora di più.

Il venerdì esita, ma gioca lo stesso e vince 7 biglie.

Quante biglie ha nel sacchetto il venerdì sera?

Spiegate come avete trovato la vostra risposta.

8. COMPLEANNO (Cat. 5, 6, 7)

È il compleanno di Anita.

Il suo amico Bruno le porta una torta al cioccolato. Su questa torta ci sono 7 candeline che indicano l'età di Anita: candeline rosse e candeline verdi. Ogni candelina rossa vale dieci anni e ogni candelina verde vale un anno.

Il suo amico Carlo le porta una torta alle fragole sulla quale ha sistemato 8 candeline che indicano anch'esse l'età di Anita. Alcune sono blu e altre verdi: ogni candelina blu vale dodici anni ed ogni candelina verde vale un anno.

Quanti anni ha Anita?

Spiegate come avete trovato la sua età.

8. COMPLEANNO (Cat. 5, 6, 7)

È il compleanno di Anita.

Il suo amico Bruno le porta una torta al cioccolato. Su questa torta ci sono 7 candeline che indicano l'età di Anita: candeline rosse e candeline verdi. Ogni candelina rossa vale dieci anni e ogni candelina verde vale un anno.

Il suo amico Carlo le porta una torta alle fragole sulla quale ha sistemato 8 candeline che indicano anch'esse l'età di Anita. Alcune sono blu e altre verdi: ogni candelina blu vale dodici anni ed ogni candelina verde vale un anno.

Quanti anni ha Anita?

Spiegate come avete trovato la sua età.

8. COMPLEANNO (Cat. 5, 6, 7)

È il compleanno di Anita.

Il suo amico Bruno le porta una torta al cioccolato. Su questa torta ci sono 7 candeline che indicano l'età di Anita: candeline rosse e candeline verdi. Ogni candelina rossa vale dieci anni e ogni candelina verde vale un anno.

Il suo amico Carlo le porta una torta alle fragole sulla quale ha sistemato 8 candeline che indicano anch'esse l'età di Anita. Alcune sono blu e altre verdi: ogni candelina blu vale dodici anni ed ogni candelina verde vale un anno.

Quanti anni ha Anita?

Spiegate come avete trovato la sua età.

9. UNA GITA AL MARE (Cat. 5, 6, 7)

Andrea decide di fare una gita al mare, su una spiaggia che dista 120 km da casa sua.

Lungo il percorso si ferma a prendere i suoi amici Bruno e Carlo che l'accompagneranno nel viaggio: dapprima si ferma a prendere Bruno, poi percorre ancora 10 km e si ferma da Carlo.

A questo punto il percorso che deve ancora fare per arrivare al mare supera di 2 km il triplo della distanza già percorsa.

Qual è la distanza che separa la casa di Bruno dal bordo del mare?

Spiegate la vostra risposta.

9. UNA GITA AL MARE (Cat. 5, 6, 7)

Andrea decide di fare una gita al mare, su una spiaggia che dista 120 km da casa sua.

Lungo il percorso si ferma a prendere i suoi amici Bruno e Carlo che l'accompagneranno nel viaggio: dapprima si ferma a prendere Bruno, poi percorre ancora 10 km e si ferma da Carlo.

A questo punto il percorso che deve ancora fare per arrivare al mare supera di 2 km il triplo della distanza già percorsa.

Qual è la distanza che separa la casa di Bruno dal bordo del mare?

Spiegate la vostra risposta.

9. UNA GITA AL MARE (Cat. 5, 6, 7)

Andrea decide di fare una gita al mare, su una spiaggia che dista 120 km da casa sua.

Lungo il percorso si ferma a prendere i suoi amici Bruno e Carlo che l'accompagneranno nel viaggio: dapprima si ferma a prendere Bruno, poi percorre ancora 10 km e si ferma da Carlo.

A questo punto il percorso che deve ancora fare per arrivare al mare supera di 2 km il triplo della distanza già percorsa.

Qual è la distanza che separa la casa di Bruno dal bordo del mare?

Spiegate la vostra risposta.

10. BIGNÈ AL CIOCCOLATO (Cat. 6, 7, 8)

Al bar del club di vacanze Archimede, ci sono sempre ottimi bignè al cioccolato.

Ogni giorno, dal lunedì al venerdì, il bar si fa consegnare lo stesso numero di bignè, mentre il sabato e la domenica ne ordina 20 in più rispetto agli altri giorni, perché c'è maggiore richiesta.

Ogni giorno della scorsa settimana (dal lunedì alla domenica) sono stati venduti tutti i bignè. Il sabato e la domenica, complessivamente, ne sono stati venduti 4 in più di quelli che sono stati venduti durante tutto il resto della settimana.

Quanti bignè al cioccolato arrivano al bar ogni giorno della settimana?

Spiegate il vostro ragionamento.

10. BIGNÈ AL CIOCCOLATO (Cat. 6, 7, 8)

Al bar del club di vacanze Archimede, ci sono sempre ottimi bignè al cioccolato.

Ogni giorno, dal lunedì al venerdì, il bar si fa consegnare lo stesso numero di bignè, mentre il sabato e la domenica ne ordina 20 in più rispetto agli altri giorni, perché c'è maggiore richiesta.

Ogni giorno della scorsa settimana (dal lunedì alla domenica) sono stati venduti tutti i bignè. Il sabato e la domenica, complessivamente, ne sono stati venduti 4 in più di quelli che sono stati venduti durante tutto il resto della settimana.

Quanti bignè al cioccolato arrivano al bar ogni giorno della settimana?

Spiegate il vostro ragionamento.

10. BIGNÈ AL CIOCCOLATO (Cat. 6, 7, 8)

Al bar del club di vacanze Archimede, ci sono sempre ottimi bignè al cioccolato.

Ogni giorno, dal lunedì al venerdì, il bar si fa consegnare lo stesso numero di bignè, mentre il sabato e la domenica ne ordina 20 in più rispetto agli altri giorni, perché c'è maggiore richiesta.

Ogni giorno della scorsa settimana (dal lunedì alla domenica) sono stati venduti tutti i bignè. Il sabato e la domenica, complessivamente, ne sono stati venduti 4 in più di quelli che sono stati venduti durante tutto il resto della settimana.

Quanti bignè al cioccolato arrivano al bar ogni giorno della settimana?

Spiegate il vostro ragionamento.

11. TRIANGOLI SÌ MA QUANTI? (Cat. 6, 7, 8)

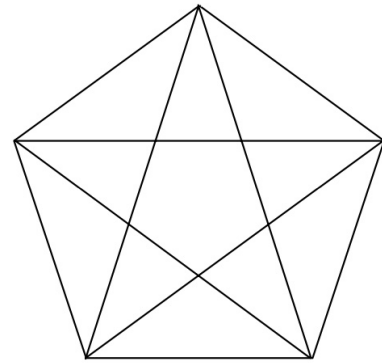
Ecco un pentagono regolare con tutte le diagonali.

Alice dice: *In questo pentagono vedo 10 triangoli.*

Bianca le risponde: *Io, ne vedo molti di più!*

Quanti triangoli si possono vedere in tutto in questa figura?

Spiegate come avete trovato la vostra risposta.

**11. TRIANGOLI SÌ MA QUANTI?** (Cat. 6, 7, 8)

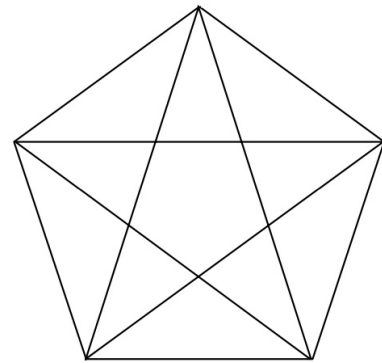
Ecco un pentagono regolare con tutte le diagonali.

Alice dice: *In questo pentagono vedo 10 triangoli.*

Bianca le risponde: *Io, ne vedo molti di più!*

Quanti triangoli si possono vedere in tutto in questa figura?

Spiegate come avete trovato la vostra risposta.

**11. TRIANGOLI SÌ MA QUANTI?** (Cat. 6, 7, 8)

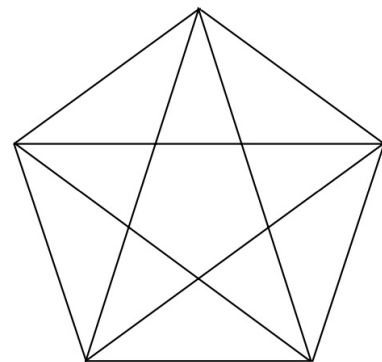
Ecco un pentagono regolare con tutte le diagonali.

Alice dice: *In questo pentagono vedo 10 triangoli.*

Bianca le risponde: *Io, ne vedo molti di più!*

Quanti triangoli si possono vedere in tutto in questa figura?

Spiegate come avete trovato la vostra risposta.

**11. TRIANGOLI SÌ MA QUANTI?** (Cat. 6, 7, 8)

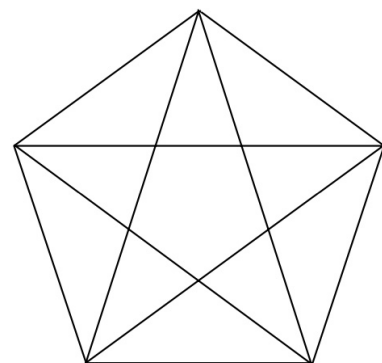
Ecco un pentagono regolare con tutte le diagonali.

Alice dice: *In questo pentagono vedo 10 triangoli.*

Bianca le risponde: *Io, ne vedo molti di più!*

Quanti triangoli si possono vedere in tutto in questa figura?

Spiegate come avete trovato la vostra risposta.

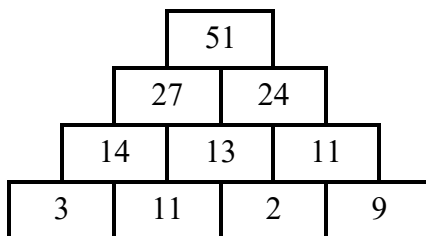


12. PIRAMIDE DI MATTONI (II) (Cat. 6, 7, 8, 9, 10)

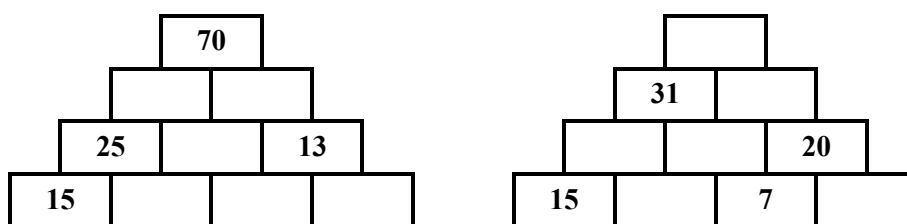
Matteo e Diego trovano questo problema su una rivista:

In queste piramidi di mattoni, su ogni mattone si deve scrivere un numero secondo la seguente regola: su ogni mattone che si appoggia su due altri mattoni, il numero scritto è la somma dei numeri scritti sui due mattoni sui quali si appoggia.

Esempio:



Completare le due piramidi seguenti:



Matteo e Diego cominciano allora a completare le due piramidi proposte.

Quando confrontato i loro risultati osservano che hanno la stessa soluzione per la piramide di sinistra.

Matteo dice che non è possibile completare la piramide di destra. Invece Diego, molto soddisfatto di sé, afferma che ha trovato i numeri che gli permettono di completarla secondo la regola data.

Completate anche voi le due piramidi.

Spiegate il ragionamento che avete fatto per trovare i numeri mancanti.

13. L'AIUOLA DI TULIPANI (Cat. 7, 8, 9, 10)

La Signora Frazionetti decide di piantare tulipani di diversi colori in una grande aiuola del suo giardino.

Ha a disposizione tulipani di otto colori diversi: rosso, giallo, arancione, bianco, lilla, viola, rosa, salmone.

Con i tulipani rossi può "riempire" $\frac{1}{2}$ dell'aiuola, con i gialli $\frac{1}{3}$ dell'aiuola, con gli arancioni $\frac{1}{4}$, con i bianchi $\frac{1}{5}$, con i lilla $\frac{1}{6}$, con i viola $\frac{1}{8}$, con i rosa $\frac{1}{9}$, con i salmone $\frac{1}{12}$.

La signora Frazionetti vuole "riempire interamente" la sua aiuola e, per ogni colore scelto, vuole utilizzare tutti i tulipani a disposizione ma, per far questo, deve scegliere i colori in modo opportuno.

Si rende conto di poter scegliere tulipani di tre colori ma, per esempio, di non poter utilizzare contemporaneamente tulipani rossi, gialli e arancioni.

Quali sono i tre colori di tulipani con cui la signora Frazionetti può "riempire" interamente la sua aiuola?

E con quattro colori è possibile riempire l'aiuola? Quali?

Spiegate le vostre risposte.

13. L'AIUOLA DI TULIPANI (Cat. 7, 8, 9, 10)

La Signora Frazionetti decide di piantare tulipani di diversi colori in una grande aiuola del suo giardino.

Ha a disposizione tulipani di otto colori diversi: rosso, giallo, arancione, bianco, lilla, viola, rosa, salmone.

Con i tulipani rossi può "riempire" $\frac{1}{2}$ dell'aiuola, con i gialli $\frac{1}{3}$ dell'aiuola, con gli arancioni $\frac{1}{4}$, con i bianchi $\frac{1}{5}$, con i lilla $\frac{1}{6}$, con i viola $\frac{1}{8}$, con i rosa $\frac{1}{9}$, con i salmone $\frac{1}{12}$.

La signora Frazionetti vuole "riempire interamente" la sua aiuola e, per ogni colore scelto, vuole utilizzare tutti i tulipani a disposizione ma, per far questo, deve scegliere i colori in modo opportuno.

Si rende conto di poter scegliere tulipani di tre colori ma, per esempio, di non poter utilizzare contemporaneamente tulipani rossi, gialli e arancioni.

Quali sono i tre colori di tulipani con cui la signora Frazionetti può "riempire" interamente la sua aiuola?

E con quattro colori è possibile riempire l'aiuola? Quali?

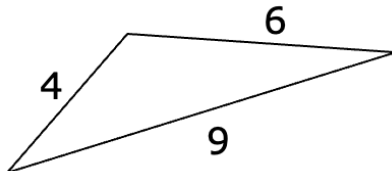
Spiegate le vostre risposte.

14. BASTONCINI E TRIANGOLI (Cat. 7, 8, 9, 10)

Giorgio ha trovato in una scatola sei bastoncini di lunghezze rispettive 4 cm, 5 cm, 6 cm, 9 cm, 10 cm e 11 cm.

Ne sceglie tre per formare un triangolo.

Ecco, per esempio, il triangolo costruito con i bastoncini di 4 cm, 6 cm e 9 cm di lunghezza:



Dopo aver costruito un triangolo, Giorgio rimette i tre bastoncini nella scatola e ricomincia.

Quanti triangoli differenti potrà costruire Giorgio con i suoi sei bastoncini?

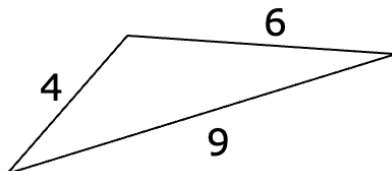
Spiegate come avete trovato le vostre soluzioni e descrivetele.

14. BASTONCINI E TRIANGOLI (Cat. 7, 8, 9, 10)

Giorgio ha trovato in una scatola sei bastoncini di lunghezze rispettive 4 cm, 5 cm, 6 cm, 9 cm, 10 cm e 11 cm.

Ne sceglie tre per formare un triangolo.

Ecco, per esempio, il triangolo costruito con i bastoncini di 4 cm, 6 cm e 9 cm di lunghezza:



Dopo aver costruito un triangolo, Giorgio rimette i tre bastoncini nella scatola e ricomincia.

Quanti triangoli differenti potrà costruire Giorgio con i suoi sei bastoncini?

Spiegate come avete trovato le vostre soluzioni e descrivetele.

15. LA DATA DI NASCITA (Cat. 8, 9, 10)

Michela dice al suo nuovo amico di essere in grado di scoprire la sua data di nascita se egli esegue le seguenti istruzioni:

Moltiplica per 13 il numero del tuo giorno di nascita, moltiplica per 14 il numero del tuo mese di nascita, addiziona i due prodotti e dimmi il risultato finale dei tuoi calcoli.

Il suo amico le risponde: *Il risultato finale dei miei calcoli è 479.*

Quali sono il giorno e il mese di nascita dell'amico di Michela?

Spiegate il vostro ragionamento.

15. LA DATA DI NASCITA (Cat. 8, 9, 10)

Michela dice al suo nuovo amico di essere in grado di scoprire la sua data di nascita se egli esegue le seguenti istruzioni:

Moltiplica per 13 il numero del tuo giorno di nascita, moltiplica per 14 il numero del tuo mese di nascita, addiziona i due prodotti e dimmi il risultato finale dei tuoi calcoli.

Il suo amico le risponde: *Il risultato finale dei miei calcoli è 479.*

Quali sono il giorno e il mese di nascita dell'amico di Michela?

Spiegate il vostro ragionamento.

15. LA DATA DI NASCITA (Cat. 8, 9, 10)

Michela dice al suo nuovo amico di essere in grado di scoprire la sua data di nascita se egli esegue le seguenti istruzioni:

Moltiplica per 13 il numero del tuo giorno di nascita, moltiplica per 14 il numero del tuo mese di nascita, addiziona i due prodotti e dimmi il risultato finale dei tuoi calcoli.

Il suo amico le risponde: *Il risultato finale dei miei calcoli è 479.*

Quali sono il giorno e il mese di nascita dell'amico di Michela?

Spiegate il vostro ragionamento.

15. LA DATA DI NASCITA (Cat. 8, 9, 10)

Michela dice al suo nuovo amico di essere in grado di scoprire la sua data di nascita se egli esegue le seguenti istruzioni:

Moltiplica per 13 il numero del tuo giorno di nascita, moltiplica per 14 il numero del tuo mese di nascita, addiziona i due prodotti e dimmi il risultato finale dei tuoi calcoli.

Il suo amico le risponde: *Il risultato finale dei miei calcoli è 479.*

Quali sono il giorno e il mese di nascita dell'amico di Michela?

Spiegate il vostro ragionamento.

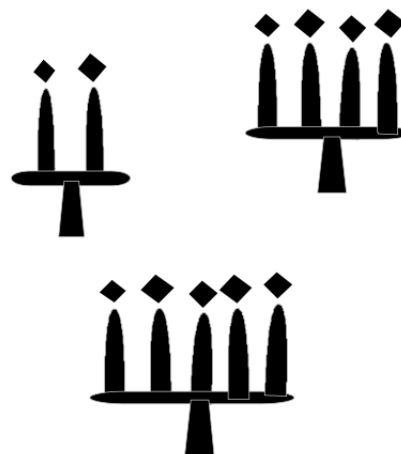
16. CENA AL LUME DI CANDELA (II) (Cat. 8, 9, 10)

Laura organizza una cena nel suo giardino. Per creare una bella atmosfera, illumina il tavolo con delle candele. Utilizza quattro candelabri con 2 candele, altri con 4 candele e altri con 5 candele e così dispone in totale 100 candele in 25 candelabri, mettendo su ciascuno il massimo numero possibile di candele.

Quanti candelabri a 4 candele ha utilizzato Laura?

E quanti a 5 candele?

Spiegate le vostre risposte.

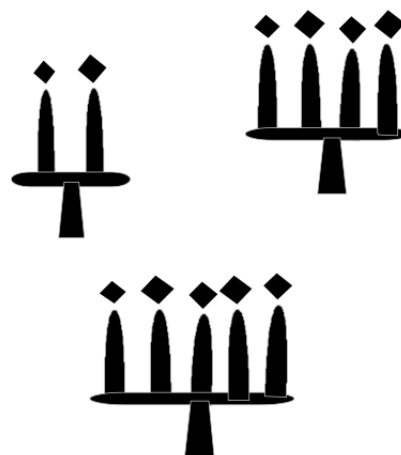
**16. CENA AL LUME DI CANDELA (II)** (Cat. 8, 9, 10)

Laura organizza una cena nel suo giardino. Per creare una bella atmosfera, illumina il tavolo con delle candele. Utilizza quattro candelabri con 2 candele, altri con 4 candele e altri con 5 candele e così dispone in totale 100 candele in 25 candelabri, mettendo su ciascuno il massimo numero possibile di candele.

Quanti candelabri a 4 candele ha utilizzato Laura?

E quanti a 5 candele?

Spiegate le vostre risposte.

**16. CENA AL LUME DI CANDELA (II)** (Cat. 8, 9, 10)

Laura organizza una cena nel suo giardino. Per creare una bella atmosfera, illumina il tavolo con delle candele. Utilizza quattro candelabri con 2 candele, altri con 4 candele e altri con 5 candele e così dispone in totale 100 candele in 25 candelabri, mettendo su ciascuno il massimo numero possibile di candele.

Quanti candelabri a 4 candele ha utilizzato Laura?

E quanti a 5 candele?

Spiegate le vostre risposte.

