

## 13° R M T – sezione di Udine - prima prova

Problemi		Classi					
		Scuola primaria			Scuola secondaria		
1	Adesivi	3					
2	RMT 2005	3	4				
3	Le ordinazioni	3	4				
4	Che belle colonne	3	4	5			
5	Lo scialle della nonna	3	4	5			
6	I tre conigli		4	5	1		
7	La targa dell'auto		4	5	1		
8	Il pendolo			5	1		
9	Griglie di fiammiferi			5	1	2	
10	Pentamini			5	1	2	
11	I funghi				1	2	3
12	I biscotti di Emilia				1	2	3
13	I "bipalindromi"					2	3
14	Che cartello strano!					2	3
15	Il topolino					2	3
16	Gita al mare						3
17	La bicicletta						3

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 (<http://www.armtint.org>).

**1. ADESIVI** (Cat. 3)

Gli adesivi che Giulia e Oscar collezionano si vendono nelle buste.

In ogni busta ci sono dieci fogli di adesivi.

Su ogni foglio ci sono dieci adesivi.

Oggi Giulia e Oscar decidono di contare i loro adesivi.

Giulia ha 4 buste complete, 24 fogli completi fuori dalle buste e 12 adesivi separati.

Oscar ha 6 buste complete, 3 fogli completi fuori dalle buste e 31 adesivi separati.

**Chi ha più adesivi?**

**Spiegate come avete trovato la vostra risposta.**

**1. ADESIVI** (Cat. 3)

Gli adesivi che Giulia e Oscar collezionano si vendono nelle buste.

In ogni busta ci sono dieci fogli di adesivi.

Su ogni foglio ci sono dieci adesivi.

Oggi Giulia e Oscar decidono di contare i loro adesivi.

Giulia ha 4 buste complete, 24 fogli completi fuori dalle buste e 12 adesivi separati.

Oscar ha 6 buste complete, 3 fogli completi fuori dalle buste e 31 adesivi separati.

**Chi ha più adesivi?**

**Spiegate come avete trovato la vostra risposta.**

**1. ADESIVI** (Cat. 3)

Gli adesivi che Giulia e Oscar collezionano si vendono nelle buste.

In ogni busta ci sono dieci fogli di adesivi.

Su ogni foglio ci sono dieci adesivi.

Oggi Giulia e Oscar decidono di contare i loro adesivi.

Giulia ha 4 buste complete, 24 fogli completi fuori dalle buste e 12 adesivi separati.

Oscar ha 6 buste complete, 3 fogli completi fuori dalle buste e 31 adesivi separati.

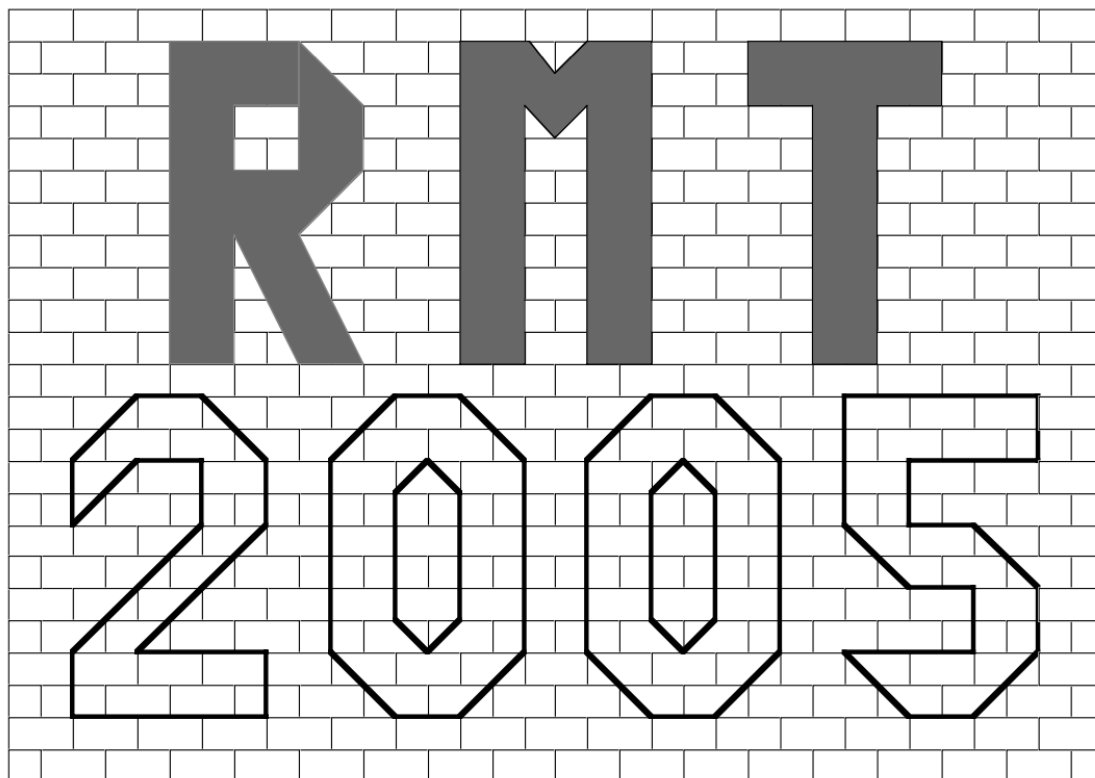
**Chi ha più adesivi?**

**Spiegate come avete trovato la vostra risposta.**

**2. RMT 2005** (Cat. 3, 4)

Sul muro della scuola è stata pitturata la parte interna delle lettere R, M e T, preparate per la prossima finale del Rally Matematico Transalpino. Rimane da dipingere la parte interna delle quattro cifre del 2005.

Sofia dipinge il «2» e il primo «0». Mauro dipingerà l'altro «0» e il «5».



**Chi userà più pittura?**

**Spiegate come avete trovato la vostra risposta.**

**3. CONSEGNATE LE ORDINAZIONI!** (Cat. 3, 4)

Un fioraio ha preparato cinque mazzi di fiori per cinque delle sue clienti:

- un mazzo di garofani rossi;
- un mazzo di garofani gialli;
- un mazzo di tulipani rossi;
- un mazzo di tulipani gialli;
- e un mazzo di margherite bianche.

Si sa che:

- La signora Andrei compra soltanto fiori rossi;
- La signora Bassi abita a Lussimpiccolo;
- La signora Carrillo e la signora Dardi vogliono solo fiori gialli;
- La signora Martini e la signora Carrillo desiderano soltanto garofani.

**A quale cliente è destinato ciascuno di questi mazzi?**

**Scrivete la vostra spiegazione.**

**3. CONSEGNATE LE ORDINAZIONI!** (Cat. 3, 4)

Un fioraio ha preparato cinque mazzi di fiori per cinque delle sue clienti:

- un mazzo di garofani rossi;
- un mazzo di garofani gialli;
- un mazzo di tulipani rossi;
- un mazzo di tulipani gialli;
- e un mazzo di margherite bianche.

Si sa che:

- La signora Andrei compra soltanto fiori rossi;
- La signora Bassi abita a Lussimpiccolo;
- La signora Carrillo e la signora Dardi vogliono solo fiori gialli;
- La signora Martini e la signora Carrillo desiderano soltanto garofani.

**A quale cliente è destinato ciascuno di questi mazzi?**

**Scrivete la vostra spiegazione.**

**4. CHE BELLE COLONNE!** (Cat. 3, 4, 5)

Scrivete un numero in ogni casella rispettando le seguenti consegne:

- Utilizzate soltanto i numeri 1, 2, 3, 4, 5 ma tutte le volte che volete.
- In ogni riga, tutti i numeri sono diversi.
- In ogni colonna, tutti i numeri sono diversi.
- In ciascuna colonna il numero scritto nel triangolo è la somma degli altri tre numeri.

**Completate le colonne e spiegate il vostro ragionamento.**

9	7	12	11	6
		4		1
1	4			

**4. CHE BELLE COLONNE!** (Cat. 3, 4, 5)

Scrivete un numero in ogni casella rispettando le seguenti consegne:

- Utilizzate soltanto i numeri 1, 2, 3, 4, 5 ma tutte le volte che volete.
- In ogni riga, tutti i numeri sono diversi.
- In ogni colonna, tutti i numeri sono diversi.
- In ciascuna colonna il numero scritto nel triangolo è la somma degli altri tre numeri.

**Completate le colonne e spiegate il vostro ragionamento.**

9	7	12	11	6
		4		1
1	4			

**4. CHE BELLE COLONNE!** (Cat. 3, 4, 5)

Scrivete un numero in ogni casella rispettando le seguenti consegne:

- Utilizzate soltanto i numeri 1, 2, 3, 4, 5 ma tutte le volte che volete.
- In ogni riga, tutti i numeri sono diversi.
- In ogni colonna, tutti i numeri sono diversi.
- In ciascuna colonna il numero scritto nel triangolo è la somma degli altri tre numeri.

**Completate le colonne e spiegate il vostro ragionamento.**

9	7	12	11	6
		4		1
1	4			

**5. LO SCIALLE DELLA NONNA** (Cat. 3, 4, 5)

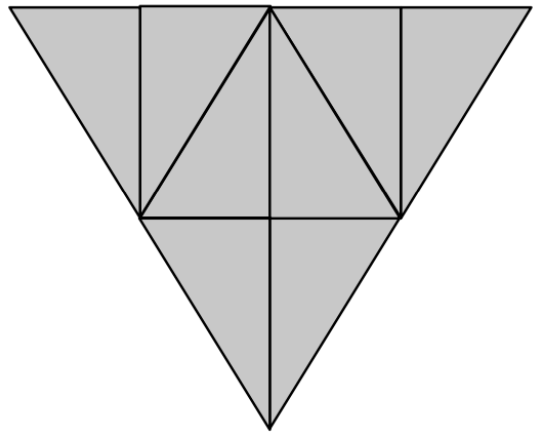
La nonna Piera ha realizzato uno scialle con questo disegno.

La nipotina Camilla dice che è bellissimo perché ha tanti triangoli.

Prova a contarli, ma ha delle difficoltà e non è mai sicura della risposta.

**Secondo voi, quanti triangoli si possono vedere su questo disegno?**

**Disegnateli con precisione in modo che si possa vedere facilmente come li avete contati.**

**5. LO SCIALLE DELLA NONNA** (Cat. 3, 4, 5)

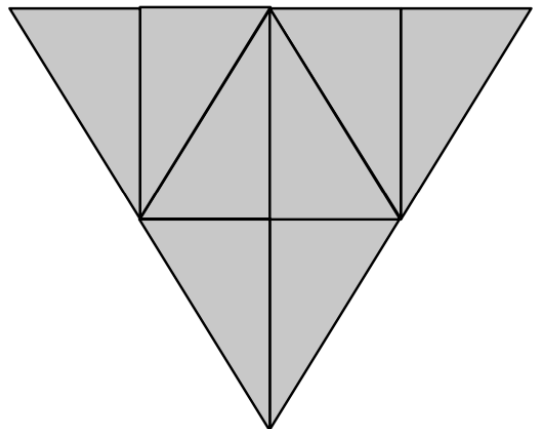
La nonna Piera ha realizzato uno scialle con questo disegno.

La nipotina Camilla dice che è bellissimo perché ha tanti triangoli.

Prova a contarli, ma ha delle difficoltà e non è mai sicura della risposta.

**Secondo voi, quanti triangoli si possono vedere su questo disegno?**

**Disegnateli con precisione in modo che si possa vedere facilmente come li avete contati.**

**5. LO SCIALLE DELLA NONNA** (Cat. 3, 4, 5)

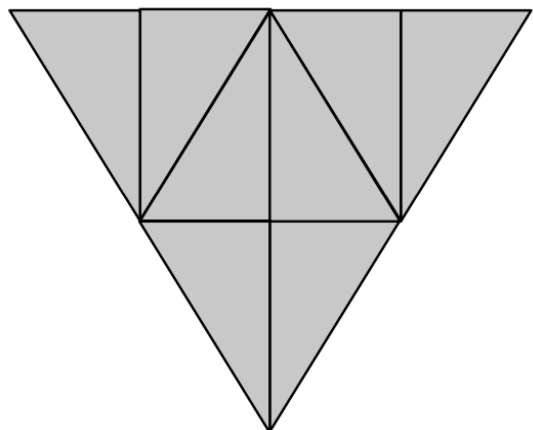
La nonna Piera ha realizzato uno scialle con questo disegno.

La nipotina Camilla dice che è bellissimo perché ha tanti triangoli.

Prova a contarli, ma ha delle difficoltà e non è mai sicura della risposta.

**Secondo voi, quanti triangoli si possono vedere su questo disegno?**

**Disegnateli con precisione in modo che si possa vedere facilmente come li avete contati.**



**6. I TRE CONIGLI** (Cat. 4, 5, 6)

Tre conigli mangiano le verdure del mio orto!

Il coniglio bianco mangia ogni sera una carota.

Il coniglio marrone mangia ogni sera una rapa o, se non ce ne sono più, tre carote.

Il coniglio nero mangia ogni sera un cavolo o, se non ce ne sono più, tre rape, o se non ce ne sono più, 5 carote.

Questa mattina, ho raccolto una parte degli ortaggi.

Ho lasciato per i conigli: 45 carote, 21 rape, 5 cavoli.

**Per quanti giorni possono nutrirsi tutti e tre i conigli?**

**Spiegate come avete trovato la soluzione.**

**6. I TRE CONIGLI** (Cat. 4, 5, 6)

Tre conigli mangiano le verdure del mio orto!

Il coniglio bianco mangia ogni sera una carota.

Il coniglio marrone mangia ogni sera una rapa o, se non ce ne sono più, tre carote.

Il coniglio nero mangia ogni sera un cavolo o, se non ce ne sono più, tre rape, o se non ce ne sono più, 5 carote.

Questa mattina, ho raccolto una parte degli ortaggi.

Ho lasciato per i conigli: 45 carote, 21 rape, 5 cavoli.

**Per quanti giorni possono nutrirsi tutti e tre i conigli?**

**Spiegate come avete trovato la soluzione.**

**6. I TRE CONIGLI** (Cat. 4, 5, 6)

Tre conigli mangiano le verdure del mio orto!

Il coniglio bianco mangia ogni sera una carota.

Il coniglio marrone mangia ogni sera una rapa o, se non ce ne sono più, tre carote.

Il coniglio nero mangia ogni sera un cavolo o, se non ce ne sono più, tre rape, o se non ce ne sono più, 5 carote.

Questa mattina, ho raccolto una parte degli ortaggi.

Ho lasciato per i conigli: 45 carote, 21 rape, 5 cavoli.

**Per quanti giorni possono nutrirsi tutti e tre i conigli?**

**Spiegate come avete trovato la soluzione.**

**7. LA TARGA DELL'AUTO** (Cat. 4, 5, 6)

La polizia cerca l'auto di un ladro:

- un primo testimone ha osservato che il numero della targa è formato da cinque cifre, tutte differenti,
- un secondo testimone ricorda che la prima cifra è 9,
- un terzo testimone ha notato che l'ultima cifra è 8,
- un quarto testimone, che ha 22 anni, ricorda che la somma delle cinque cifre della targa è uguale alla sua età.

**Quale può essere il numero della targa dell'auto che la polizia cerca?**

**Scrivete tutte le possibilità e spiegate come le avete trovate.**

**7. LA TARGA DELL'AUTO** (Cat. 4, 5, 6)

La polizia cerca l'auto di un ladro:

- un primo testimone ha osservato che il numero della targa è formato da cinque cifre, tutte differenti,
- un secondo testimone ricorda che la prima cifra è 9,
- un terzo testimone ha notato che l'ultima cifra è 8,
- un quarto testimone, che ha 22 anni, ricorda che la somma delle cinque cifre della targa è uguale alla sua età.

**Quale può essere il numero della targa dell'auto che la polizia cerca?**

**Scrivete tutte le possibilità e spiegate come le avete trovate.**

**7. LA TARGA DELL'AUTO** (Cat. 4, 5, 6)

La polizia cerca l'auto di un ladro:

- un primo testimone ha osservato che il numero della targa è formato da cinque cifre, tutte differenti,
- un secondo testimone ricorda che la prima cifra è 9,
- un terzo testimone ha notato che l'ultima cifra è 8,
- un quarto testimone, che ha 22 anni, ricorda che la somma delle cinque cifre della targa è uguale alla sua età.

**Quale può essere il numero della targa dell'auto che la polizia cerca?**

**Scrivete tutte le possibilità e spiegate come le avete trovate.**



**8. IL PENDOLO** (Cat. 5, 6)

Piero ha un orologio a pendolo che segna:

- la mezzora di ciascuna ora, suonando un colpo;
- l'ora, suonando il numero di colpi indicato dalla lancetta corta

A mezzogiorno o a mezzanotte la pendola batte 12 colpi.

A mezzogiorno e mezzo, suona 1 colpo.

Alle ore 13 suona 1 colpo perché è l'una del pomeriggio.

Piero carica la pendola ogni giorno tra mezzogiorno e mezzogiorno e mezzo.

**Quanti colpi batte la pendola tra due successivi interventi di Piero?**

**Mostrate chiaramente come avete proceduto.**

**Quali birilli cadranno e chi li farà cadere?**

**Giustificate la vostra risposta.**

**8. IL PENDOLO** (Cat. 5, 6)

Piero ha un orologio a pendolo che segna:

- la mezzora di ciascuna ora, suonando un colpo;
- l'ora, suonando il numero di colpi indicato dalla lancetta corta

A mezzogiorno o a mezzanotte la pendola batte 12 colpi.

A mezzogiorno e mezzo, suona 1 colpo.

Alle ore 13 suona 1 colpo perché è l'una del pomeriggio.

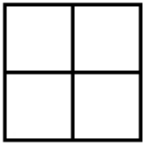
Piero carica la pendola ogni giorno tra mezzogiorno e mezzogiorno e mezzo.

**Quanti colpi batte la pendola tra due successivi interventi di Piero?**

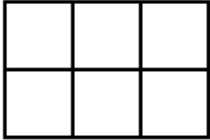
**Mostrate chiaramente come avete proceduto.**

**Quali birilli cadranno e chi li farà cadere?**

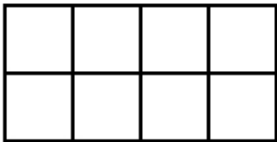
**Giustificate la vostra risposta.**

**9. GRIGLIE DI FIAMMIFERI (Cat. 5, 6, 7)**

Per costruire la prima figura ci sono voluti 12 fiammiferi.



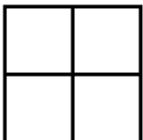
Per la seconda è stato necessario usare qualche fiammifero in più!



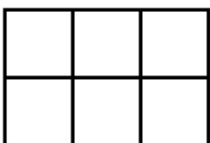
E per la terza, ancora altri fiammiferi!

**Continuando a costruire figure nello stesso modo, quanti fiammiferi saranno necessari per la costruzione della centesima figura?**

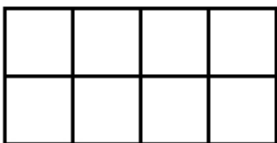
**Giustificate la vostra risposta.**

**9. GRIGLIE DI FIAMMIFERI (Cat. 5, 6, 7)**

Per costruire la prima figura ci sono voluti 12 fiammiferi.



Per la seconda è stato necessario usare qualche fiammifero in più!



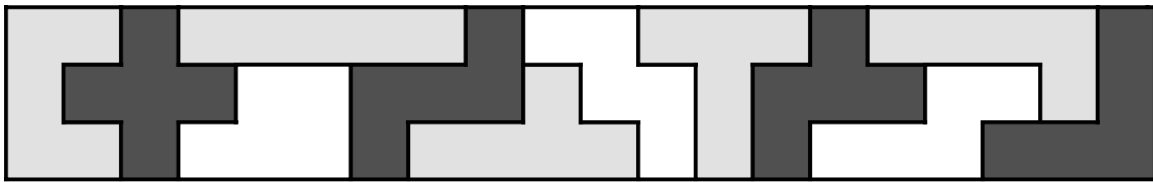
E per la terza, ancora altri fiammiferi!

**Continuando a costruire figure nello stesso modo, quanti fiammiferi saranno necessari per la costruzione della centesima figura?**

**Giustificate la vostra risposta.**

**10. CON I PENTAMINI** (Cat. 5, 6, 7)

Un pentamino è una figura costruita con cinque quadrati uguali. Con i suoi dodici pentamini, tutti diversi e utilizzati ciascuno esattamente un volta, Enrico costruisce un rettangolo «3 × 20»:



Enrico gioca con i suoi 12 pentamini e vuole costruire un rettangolo «3 × 5». Prende un pentamino, ma si accorge che così non riuscirà a completare il rettangolo.

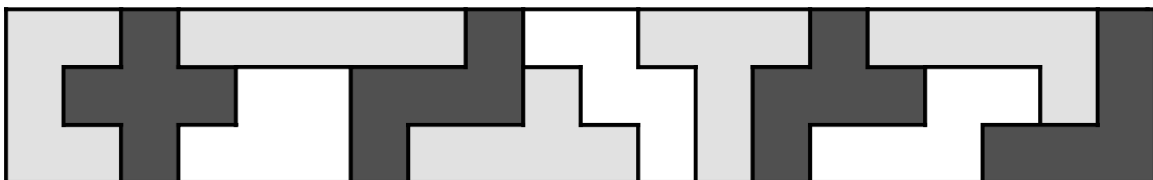


**Quali sono i pentamini che Enrico non riuscirà mai ad usare?**

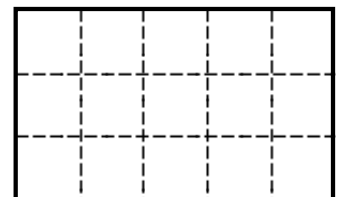
**Giustificate le vostre risposte.**

**10. CON I PENTAMINI** (Cat. 5, 6, 7)

Un pentamino è una figura costruita con cinque quadrati uguali. Con i suoi dodici pentamini, tutti diversi e utilizzati ciascuno esattamente un volta, Enrico costruisce un rettangolo «3 × 20»:



Enrico gioca con i suoi 12 pentamini e vuole costruire un rettangolo «3 × 5». Prende un pentamino, ma si accorge che così non riuscirà a completare il rettangolo.



**Quali sono i pentamini che Enrico non riuscirà mai ad usare?**

**Giustificate le vostre risposte.**

**11. I FUNGHI** (Cat. 6, 7, 8, 9)

Mio zio e i suoi figli Anna, Bruno, Cecilia e Daniele sono andati a cercare funghi e ne hanno raccolti 30 in tutto.

Tutti hanno raccolto almeno due funghi.

Anna e Cecilia hanno raccolto insieme meno di 8 funghi.

Anna non è quella che ha trovato il minor numero di funghi.

Il numero di funghi di Cecilia è un terzo del numero di funghi di Bruno.

Daniele ha raccolto da solo tanti funghi quanti quelli dello zio e di Anna insieme.

**Quanti funghi può aver raccolto ciascuno?**

**Giustificate le vostre soluzioni.**

**11. I FUNGHI** (Cat. 6, 7, 8, 9)

Mio zio e i suoi figli Anna, Bruno, Cecilia e Daniele sono andati a cercare funghi e ne hanno raccolti 30 in tutto.

Tutti hanno raccolto almeno due funghi.

Anna e Cecilia hanno raccolto insieme meno di 8 funghi.

Anna non è quella che ha trovato il minor numero di funghi.

Il numero di funghi di Cecilia è un terzo del numero di funghi di Bruno.

Daniele ha raccolto da solo tanti funghi quanti quelli dello zio e di Anna insieme.

**Quanti funghi può aver raccolto ciascuno?**

**Giustificate le vostre soluzioni.**

**11. I FUNGHI** (Cat. 6, 7, 8, 9)

Mio zio e i suoi figli Anna, Bruno, Cecilia e Daniele sono andati a cercare funghi e ne hanno raccolti 30 in tutto.

Tutti hanno raccolto almeno due funghi.

Anna e Cecilia hanno raccolto insieme meno di 8 funghi.

Anna non è quella che ha trovato il minor numero di funghi.

Il numero di funghi di Cecilia è un terzo del numero di funghi di Bruno.

Daniele ha raccolto da solo tanti funghi quanti quelli dello zio e di Anna insieme.

**Quanti funghi può aver raccolto ciascuno?**

**Giustificate le vostre soluzioni.**

**12. I BISCOTTI DI EMILIA** (Cat. 6, 7, 8, 9)

Emilia ha confezionato dei piccoli biscotti, un numero compreso tra 300 e500.

Pensa come può sistemarli in più sacchetti contenenti lo stesso numero di biscotti:

- se mette 9 biscotti per sacchetto, ne avanzano 5,
- se mette 8 biscotti per sacchetto, ne avanzano 7,
- se mette 12 biscotti per sacchetto, ne avanzano 11,
- se mette 16 biscotti per sacchetto, ne avanzano 15.

**Quanti biscotti ha fatto Emilia?**

**Spiegate come avete trovato il numero.**

**12. I BISCOTTI DI EMILIA** (Cat. 6, 7, 8, 9)

Emilia ha confezionato dei piccoli biscotti, un numero compreso tra 300 e500.

Pensa come può sistemarli in più sacchetti contenenti lo stesso numero di biscotti:

- se mette 9 biscotti per sacchetto, ne avanzano 5,
- se mette 8 biscotti per sacchetto, ne avanzano 7,
- se mette 12 biscotti per sacchetto, ne avanzano 11,
- se mette 16 biscotti per sacchetto, ne avanzano 15.

**Quanti biscotti ha fatto Emilia?**

**Spiegate come avete trovato il numero.**

**12. I BISCOTTI DI EMILIA** (Cat. 6, 7, 8, 9)

Emilia ha confezionato dei piccoli biscotti, un numero compreso tra 300 e500.

Pensa come può sistemarli in più sacchetti contenenti lo stesso numero di biscotti:

- se mette 9 biscotti per sacchetto, ne avanzano 5,
- se mette 8 biscotti per sacchetto, ne avanzano 7,
- se mette 12 biscotti per sacchetto, ne avanzano 11,
- se mette 16 biscotti per sacchetto, ne avanzano 15.

**Quanti biscotti ha fatto Emilia?**

**Spiegate come avete trovato il numero.**

**13. I «BIPALINDROMI»** (Cat. 7, 8, 9)

Nel paese dei Bipalindromi, tutte le targhe delle macchine hanno un numero di sei cifre diverse da 0 e ogni numero è formato con due palindromi di tre cifre.

Un palindromo è un numero o una parola che, letto da destra a sinistra, o da sinistra a destra, non cambia, come ad esempio 121.

Ecco alcune delle targhe di macchine del paese dei Bipalindromi

121 787      o      444 242      o      676 141      o      111 111

Invece, 131 456 non va bene perché il secondo gruppo di tre cifre non è un palindromo. E anche 303 565 non va bene perché il primo palindromo contiene la cifra 0 che non è autorizzata nel paese dei Bipalindromi.

**Quante targhe differenti si possono avere al massimo in questo paese?**

**Spiegate la vostra procedura.**

**13. I «BIPALINDROMI»** (Cat. 7, 8, 9)

Nel paese dei Bipalindromi, tutte le targhe delle macchine hanno un numero di sei cifre diverse da 0 e ogni numero è formato con due palindromi di tre cifre.

Un palindromo è un numero o una parola che, letto da destra a sinistra, o da sinistra a destra, non cambia, come ad esempio 121.

Ecco alcune delle targhe di macchine del paese dei Bipalindromi

121 787      o      444 242      o      676 141      o      111 111

Invece, 131 456 non va bene perché il secondo gruppo di tre cifre non è un palindromo. E anche 303 565 non va bene perché il primo palindromo contiene la cifra 0 che non è autorizzata nel paese dei Bipalindromi.

**Quante targhe differenti si possono avere al massimo in questo paese?**

**Spiegate la vostra procedura.**

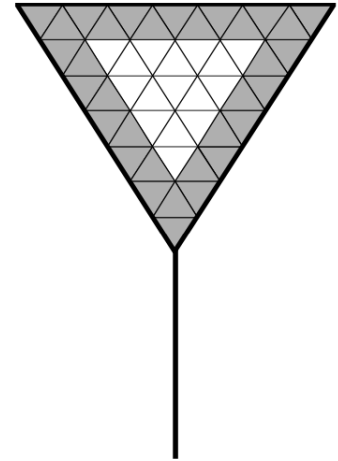
**14. CHE CARTELLO STRANO!** (Cat. 7, 8, 9)

Questo cartello triangolare «date la precedenza!» è formato da triangolini equilateri, tutti isometrici.

16 di questi formano un triangolo interno e gli altri 33 costituiscono il bordo esterno a tale triangolo.

**È possibile fabbricare un altro pannello triangolare, di grandezza diversa ma per il quale il bordo, sempre della stessa larghezza, abbia lo stesso numero di triangolini del triangolo interno?**

**Spiegate la procedura che avete seguito e giustificate la vostra risposta.**

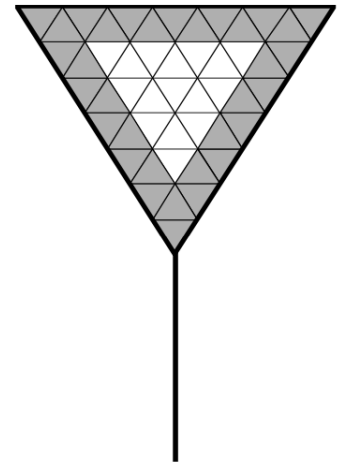
**14. CHE CARTELLO STRANO!** (Cat. 7, 8, 9)

Questo cartello triangolare «date la precedenza!» è formato da triangolini equilateri, tutti isometrici.

16 di questi formano un triangolo interno e gli altri 33 costituiscono il bordo esterno a tale triangolo.

**È possibile fabbricare un altro pannello triangolare, di grandezza diversa ma per il quale il bordo, sempre della stessa larghezza, abbia lo stesso numero di triangolini del triangolo interno?**

**Spiegate la procedura che avete seguito e giustificate la vostra risposta.**

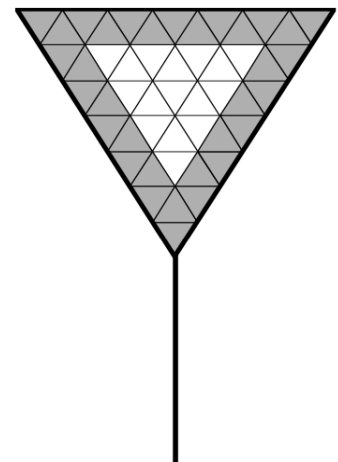
**14. CHE CARTELLO STRANO!** (Cat. 7, 8, 9)

Questo cartello triangolare «date la precedenza!» è formato da triangolini equilateri, tutti isometrici.

16 di questi formano un triangolo interno e gli altri 33 costituiscono il bordo esterno a tale triangolo.

**È possibile fabbricare un altro pannello triangolare, di grandezza diversa ma per il quale il bordo, sempre della stessa larghezza, abbia lo stesso numero di triangolini del triangolo interno?**

**Spiegate la procedura che avete seguito e giustificate la vostra risposta.**



**15. IL TOPOLINO** (Cat. 7, 8, 9)

Un piccolo burlone ha messo di nascosto un topolino nella tasca della giacca dell'insegnante. Presto si scopre che il colpevole che ha giocato il brutto scherzo è uno dei tre seguenti allievi: Claudio, Marco o Pedro.

Claudio dice: «Non sono stato io.»

Marco sostiene: «È stato Pedro.»

Pedro protesta: «È stato Claudio.»

**Sapendo che uno solo dice la verità e che due di loro mentono, aiutate l'investigatore a portare avanti l'indagine per trovare chi mente e chi potrebbe essere il colpevole.**

**Spiegate il vostro ragionamento.**

**15. IL TOPOLINO** (Cat. 7, 8, 9)

Un piccolo burlone ha messo di nascosto un topolino nella tasca della giacca dell'insegnante. Presto si scopre che il colpevole che ha giocato il brutto scherzo è uno dei tre seguenti allievi: Claudio, Marco o Pedro.

Claudio dice: «Non sono stato io.»

Marco sostiene: «È stato Pedro.»

Pedro protesta: «È stato Claudio.»

**Sapendo che uno solo dice la verità e che due di loro mentono, aiutate l'investigatore a portare avanti l'indagine per trovare chi mente e chi potrebbe essere il colpevole.**

**Spiegate il vostro ragionamento.**

**15. IL TOPOLINO** (Cat. 7, 8, 9)

Un piccolo burlone ha messo di nascosto un topolino nella tasca della giacca dell'insegnante. Presto si scopre che il colpevole che ha giocato il brutto scherzo è uno dei tre seguenti allievi: Claudio, Marco o Pedro.

Claudio dice: «Non sono stato io.»

Marco sostiene: «È stato Pedro.»

Pedro protesta: «È stato Claudio.»

**Sapendo che uno solo dice la verità e che due di loro mentono, aiutate l'investigatore a portare avanti l'indagine per trovare chi mente e chi potrebbe essere il colpevole.**

**Spiegate il vostro ragionamento.**



**16. GITA AL MARE** (Cat. 8, 9)

Per compiere il percorso tra Dublino e Kinsale, una ridente cittadina in riva al mare, gli autobus impiegano un'ora. Allo scoccare di ogni ora ne parte uno da Dublino per Kinsale e contemporaneamente uno da Kinsale per Dublino.

Aldo, che si trova alla stazione di Dublino, visto che l'autobus è pieno, parte a piedi verso Kinsale nello stesso momento in cui parte l'autobus. Dopo 50 minuti di cammino incrocia l'autobus che proviene da Kinsale.

**Quanto tempo dovrà ancora camminare Aldo prima che il prossimo autobus che proviene da Dublino lo raggiunga e lui possa eventualmente salire?**

**Trovate la soluzione e spiegate il vostro ragionamento.**

**16. GITA AL MARE** (Cat. 8, 9)

Per compiere il percorso tra Dublino e Kinsale, una ridente cittadina in riva al mare, gli autobus impiegano un'ora. Allo scoccare di ogni ora ne parte uno da Dublino per Kinsale e contemporaneamente uno da Kinsale per Dublino.

Aldo, che si trova alla stazione di Dublino, visto che l'autobus è pieno, parte a piedi verso Kinsale nello stesso momento in cui parte l'autobus. Dopo 50 minuti di cammino incrocia l'autobus che proviene da Kinsale.

**Quanto tempo dovrà ancora camminare Aldo prima che il prossimo autobus che proviene da Dublino lo raggiunga e lui possa eventualmente salire?**

**Trovate la soluzione e spiegate il vostro ragionamento.**

**16. GITA AL MARE** (Cat. 8, 9)

Per compiere il percorso tra Dublino e Kinsale, una ridente cittadina in riva al mare, gli autobus impiegano un'ora. Allo scoccare di ogni ora ne parte uno da Dublino per Kinsale e contemporaneamente uno da Kinsale per Dublino.

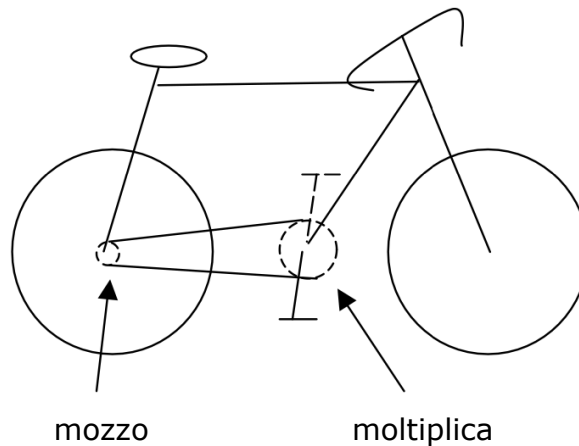
Aldo, che si trova alla stazione di Dublino, visto che l'autobus è pieno, parte a piedi verso Kinsale nello stesso momento in cui parte l'autobus. Dopo 50 minuti di cammino incrocia l'autobus che proviene da Kinsale.

**Quanto tempo dovrà ancora camminare Aldo prima che il prossimo autobus che proviene da Dublino lo raggiunga e lui possa eventualmente salire?**

**Trovate la soluzione e spiegate il vostro ragionamento.**

**17. LA BICICLETTA CON IL CAMBIO** (Cat. 8, 9)

Quando non piove, Luigi va a scuola con la sua bella bicicletta col cambio.



(il rapporto tra il numero dei denti alla moltiplica e quello dei denti al mozzo dà il numero di giri che la ruota compie ad ogni pedalata)

All'andata, per non fare tardi, usa un rapporto veloce: 55 denti alla moltiplica e 11 denti al mozzo, mentre al ritorno, essendo più stanco, usa un rapporto più lento: 42 denti alla moltiplica e 14 denti al mozzo.

All'andata gli occorrono 100 pedalate, mentre al ritorno, dopo 100 pedalate, gli mancano ancora 400 metri per arrivare a casa.

**Quanto dista da scuola la casa di Luigi?**

**Spiegate il vostro ragionamento.**