

Matematica Senza Frontiere Junior

Scuola primaria – classe quinta

Scuola secondaria primo grado – classe prima

Accoglienza 2009/2010

- Usare un solo foglio risposta per ogni esercizio per il quale deve essere riportata una sola soluzione, pena l'annullamento.
- Risolvete l'esercizio n. 1 nella lingua straniera scegliendo quella che preferite.
- Si esamineranno tutte le soluzioni anche se parziali.
- Sarà valutata la qualità della motivazione della risposta fornita (con uno schema, una tabella, un disegno, una spiegazione a parole.....).
- Si terrà conto della cura con cui sono redatte le soluzioni.

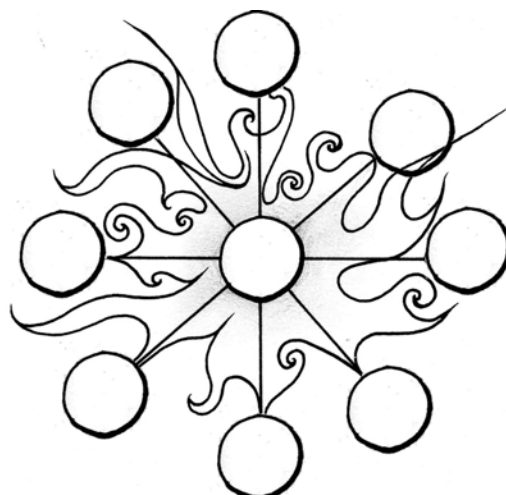
Quesito 1: (10 punti)

Sole magico

Escribir dentro de los círculos de la ilustración los números desde 10 hasta 18, sin repetirlos, de manera que la suma de cada terna alineada sea 42.

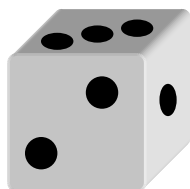
Inscrivez dans les cercles de la figure ci-contre les nombres de 10 à 18, sans les répéter, de façon que la somme de chaque triplet de nombres alignés soit égale à 42.

Write numbers from 10 to 18 in the circles without repetition. When you add up the three numbers of a line, final result must be always 42.

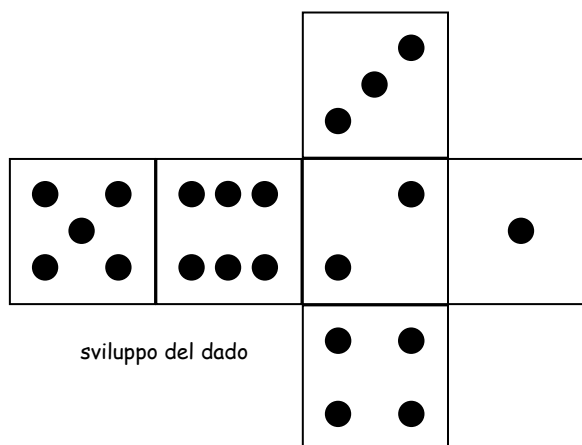


Quesito 2: (5 punti)

Osservando un dado



Osservando questo dado, si vedono tre facce. Si contano 6 punti in totale.



Se vogliamo contare in totale 10 punti quale deve essere la posizione del dado? Disegnate il dado nella posizione individuata.

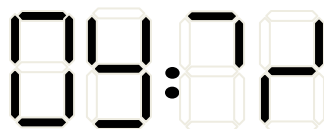
Quesito 3: (7 punti)

Attesa

Peppino aspetta l'autobus delle 9^h26^m. Quando l'orologio digitale della fermata dell'autobus funziona, le cifre sono rappresentate così:



Ma questa mattina appaiono incomplete ed ecco quello che vede Peppino:



L'autobus non è ancora passato e non è in ritardo.

Indicate tutte le ore possibili.

Quesito 4: (10 punti)

Il salvadanaio di Elena

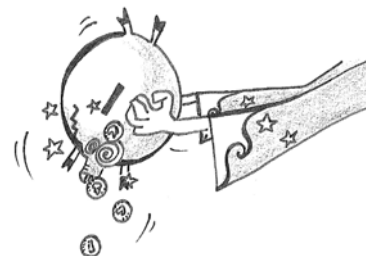
Elena ha messo 40 monete nel suo salvadanaio. Oggi lo vuota e si mette a giocare con le monete da 1 € e solo con quelle.

Se fa 3 pile di uguale altezza le rimangono 2 monete da 1 €.

Se fa 4 pile di uguale altezza le rimane 1 moneta da 1 €.

Se fa 5 pile di uguale altezza le rimangono 4 monete da 1 €.

Quante monete da 1 € possiede Elena? Giustificare la risposta.



Quesito 5: (5 punti)

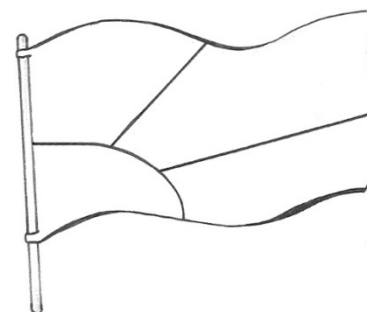
La bandiera di MsF junior

La competizione MsF Junior è alla ricerca di una sua bandiera. Il gruppo dell'isola di Bali ha proposto un disegno e quattro colori: blu, verde, rosso e giallo.

Si colori ciascuna parte della bandiera rispettando due regole:

- vanno usati tutti i colori
- la parte rossa deve essere accanto alla gialla.

Disegnate tutte le possibili bandiere di MSF Junior



Quesito 6: (5 punti)

Da Pippo



Un topolino immobile mangia tranquillamente del formaggio nella cucina di un gran ristorante.

A 5 metri da lui un gatto lo controlla. Ogni secondo il gatto si avvicina di 5 cm al topo. Quando sarà ad un metro gli salterà addosso.

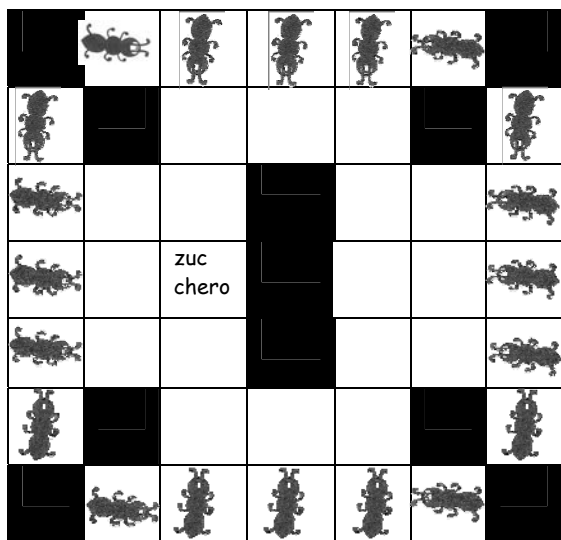
Quanto tempo passerà prima che il gatto possa saltare sul topo?

Quesito 7: (7 punti)

La formica golosa



Alle formiche piace lo zucchero e possono muoversi solo sui quadrati bianchi della scacchiera. Una sola fra loro arriverà. Deve avanzare dal suo posto di 2 caselle poi, girando a sinistra, si deve spostare di 3 caselle, quindi andando a destra, proseguire di altre 2 caselle. Infine, svoltando ancora a destra e camminando per 2 caselle, raggiungerà lo zucchero.



Tracciate il percorso della formica

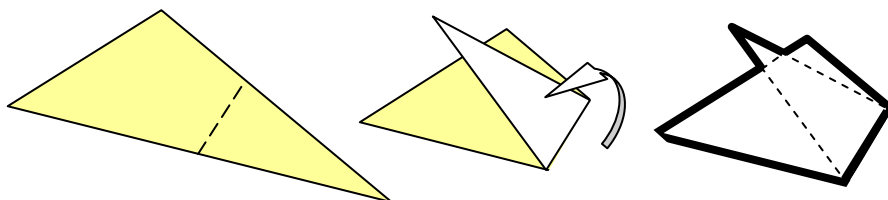
Quesito 8: (10 punti)

Pieghiamo!



Piegando un triangolo una sola volta su se stesso Dario osserva che può ottenere altri poligoni.

Dario incolla la parte piegata, traccia il contorno ed ottiene un poligono a 7 lati.



Eseguendo pieghe diverse Dario ottiene altre figure

Quanti lati possono avere la figure ottenute?

Incollate un esempio per ogni possibilità e tracciatene il contorno.

Speciale 1' secondaria

Quesito 9: (10 punti)

Date palindrome

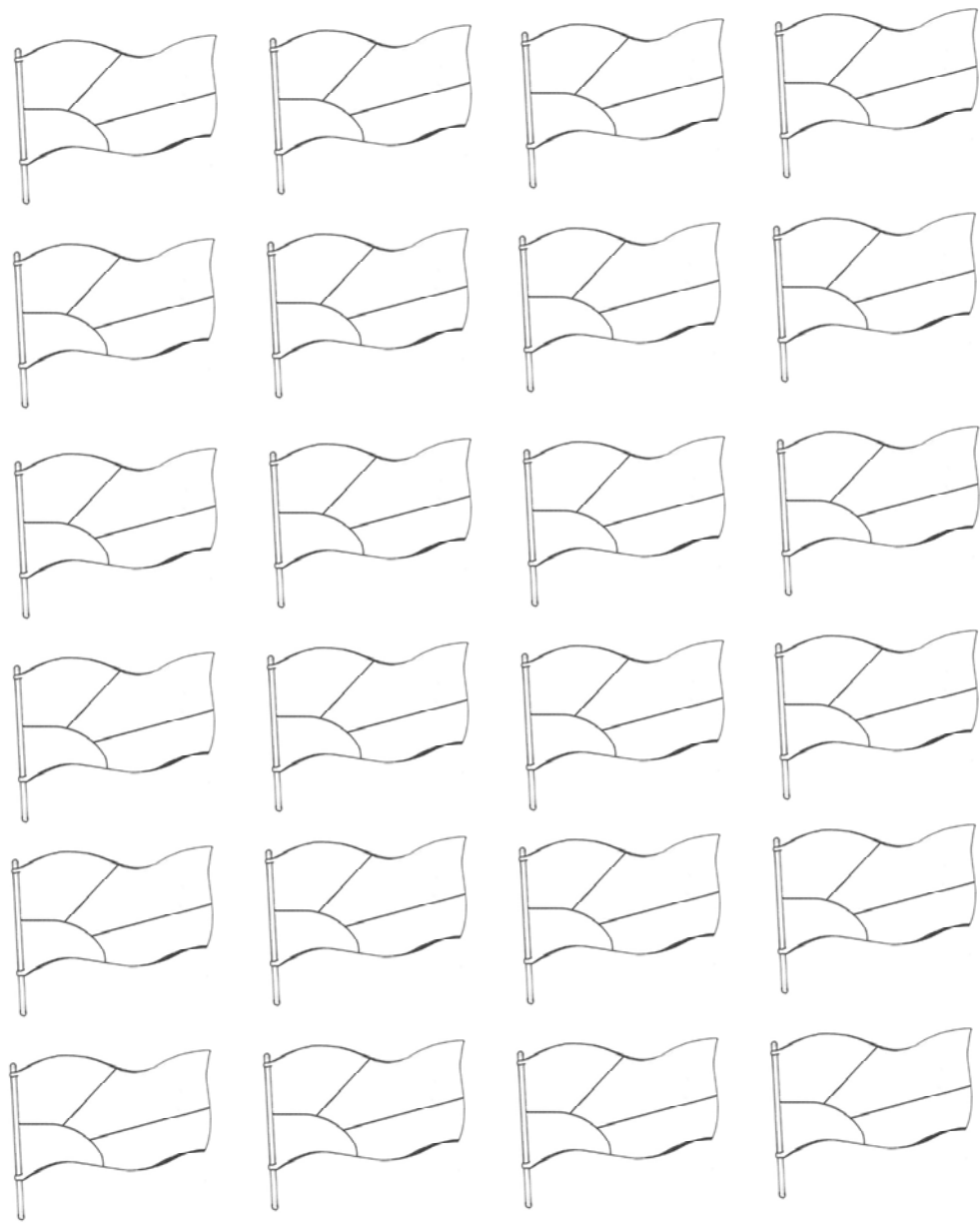
Bob è nato il 10 02 2001. Se si legge, cifra per cifra, sia che s'inizi da sinistra verso destra sia da destra verso sinistra, si legge la stessa data: ciò si esprime dicendo che è espressa con un numero palindromo.

Individuate tutte le altre date possibili che possono essere lette nei due sensi tra il 10 02 2001 e il 31 12 2025.

Attenzione

tutte le date devono essere scritte con due cifre per il giorno, due per il mese e quattro per l'anno.

Allegato per la soluzione del quesito 5 :



Allegato per la soluzione del quesito 8 :

