

Matematica Senza Frontiere Junior

Scuola primaria – classe quinta
Scuola secondaria primo grado – classe prima

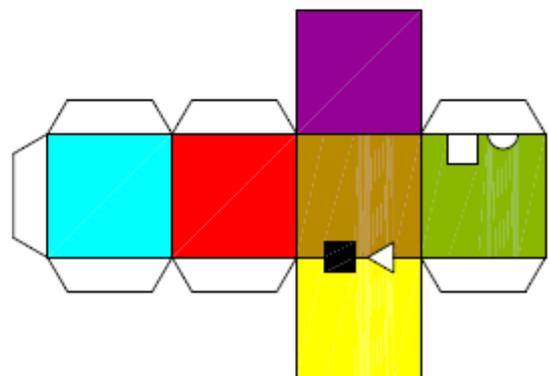
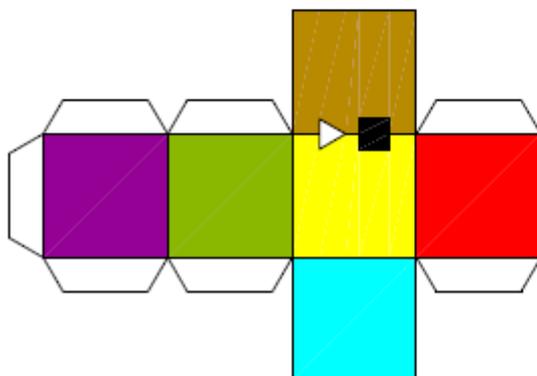
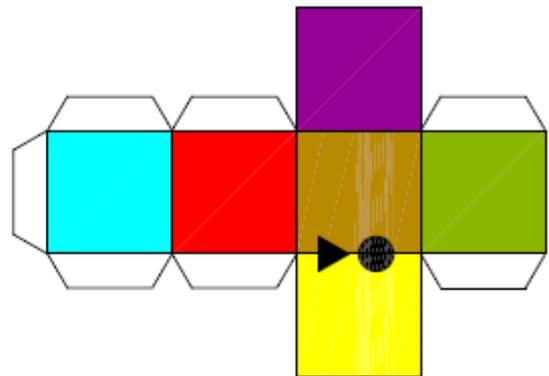
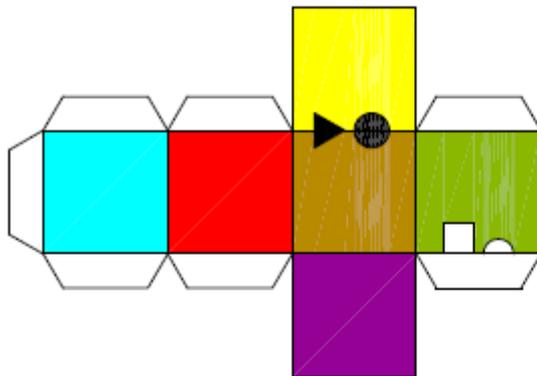
Competizione 11 marzo 2014

Proposta di soluzioni

Esercizio n. 1 (7 punti) Prendimi se ti riesce !

Anthony e Oliver si ritroveranno fianco a fianco dopo 8 minuti.
Oliver avrà completato 4 giri, mentre Anthony ne avrà completati 5.

Esercizio n. 2 (7 punti) Gioco di cubi



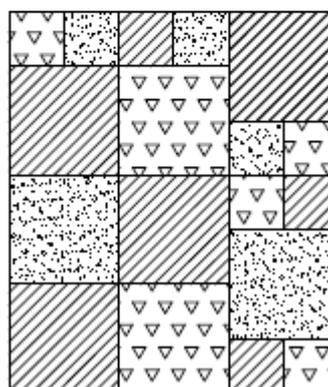
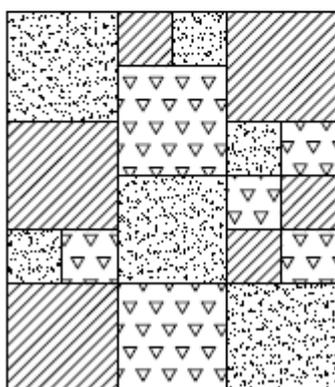
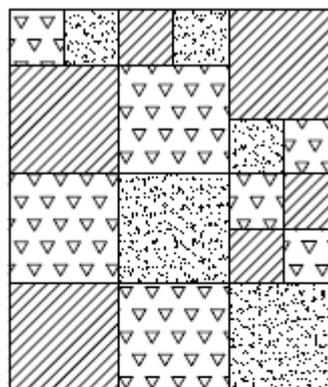
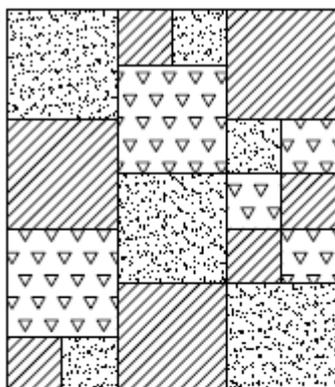
Esercizio n. 3 (5 punti) Cereali con sorpresa

Poiché i "multipli" sono $5+8 = 13$, restano $47-13 = 34$ calamite differenti.

Quindi, per finire la collezione, se il nostro amico è molto molto fortunato dovrà acquistare minimo altri 6 pacchetti.

Esercizio n. 4 (10 punti) Mathwork

Alcune soluzioni possibili:



Esercizio n. 5 (7 punti) Distributore di caramelle

Dopo la chiusura serale, a rifornimento effettuato, la situazione è la seguente:

lunedì	$45-8+10 = 47$ pacchetti
martedì	$47-12+10 = 45$ pacchetti
mercoledì	$45-16+10 = 39$ pacchetti
giovedì	$39-20+10 = 29$ pacchetti
venerdì	$29-24+10 = 15$ pacchetti

Poiché il sabato ci saranno $24+4 = 28$ persone, mancheranno i pacchetti.

Esercizio n. 6 (5 punti) Halloween

Casa nera ----- Folletto

Casa grigia ----- Fata

Casa bianca ----- Strega

Esercizio n. 7 (10 punti) Nome corretto

M	12+1 bip
A	1 bip
T	7+1 bip
T	7+1 bip
E	4+1 bip
O	12+1 bip

In totale $13+1+8+8+5+13+1$ bip.

Per avere la conferma del suo nome Matteo sentirà **49** bip.

*Parte riportata solo per facilitare i correttori nell'individuazione di ulteriori errori:
qualora non rispettassero la consegna del minor percorso*

M	12+1 bip
A	1 bip
T	19+1 bip
T	19+1 bip
E	4+1 bip
O	14+1 bip

+ 1 bip di conferma; il tutto comporta 75 bip.

Esercizio n. 8 (5 punti) Polizia stradale

Se si suppone che la lunghezza media di ogni veicolo, comprensiva dello spazio tra l'uno e l'altro, sia di 5 m, nella coda si possono approssimativamente stimare circa $1\ 000 : 5 = 200$ veicoli.
Di conseguenza, il numero totale dei veicoli coinvolti nell'ingorgo è $200 \times 3 = 600$.

Nota: sono accettabili valori diversi del risultato se derivati da ipotesi iniziali esplicitate, purché aderenti alla realtà.

SPECIALE per CLASSE I SECONDARIA di primo grado

Esercizio n. 9 (10 punti) Uova...al sole

$753 : 31 = 24$ con resto 9.

Nel mese di marzo, quindi, si sono avuti 9 giorni di sole.