

Giochi Matematici 2017-2018

Gara d'Autunno

Categoria C1 (prima media – seconda media)

1 DATE PALINDROME

Il 10 settembre 1901 si può scrivere come 10 9 1901. Questa data si legge allo stesso modo da sinistra a destra e da destra a sinistra, per questo si dice che è una data palindroma.

Indica una data palindroma per l'anno 2018.

2 IL MULTIPLIO DELL'ANNO

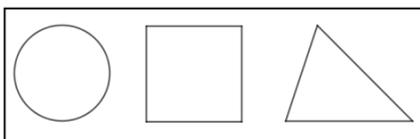
La somma delle cifre di 2017 è uguale a 10 ($2+0+1+7$); quella di 4034 (il doppio di 2017) è uguale a 11 ($4+0+3+4$); quella di 6051 (il triplo di 2017) è uguale a 12 ($6+0+5+1$).

Qual è il più piccolo multiplo di 2017, per il quale la somma delle cifre è uguale a 17?

(Un "aiutino" ... : il multiplo che dovete cercare è più grande di 12.000)

3 FIGURE COLORATE

Un professore distribuisce a ciascun ragazzo di un gruppo un foglio con i tre

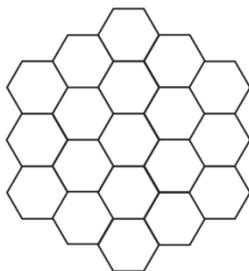


simboli che vedi in figura. Il professore chiede ai suoi alunni di colorarne uno in *blu*, uno in *giallo* e uno in *rosso*. Chiede anche di guardare cosa fanno i compagni, mentre colorano il foglio, in modo che non ci siano due fogli colorati esattamente allo stesso modo. "Impossibile!" dice Milena, che è la più brava del gruppo: "Ci saranno di sicuro due fogli colorati allo stesso modo".

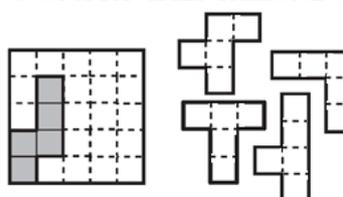
Da quanti ragazzi, come minimo, è costituito il gruppo del professore?

4 ANCORA COLORI

Se vuoi colorare i 19 esagoni della figura in modo tale che due esagoni con un lato in comune non siano mai dello stesso colore, **quanti colori, come minimo, ti servono?**



5 UNA PAVIMENTAZIONE CON I PENTAMINI



Metti i quattro pentamini nella griglia quadrata a sinistra, dove un quinto pentamino è stato già collocato, evidenziando

la linea di demarcazione tra i vari pentamini.

Per collocarli nella griglia quadrata, puoi ruotarli ma non ribaltarli; inoltre i pentamini non si devono sovrapporre.

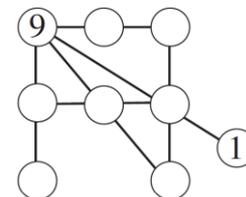
6 DOPPIO E TRIPLO

Nella griglia che vedi in figura scrivi una cifra in ogni casella in modo che il numero di due cifre scritto in seconda riga sia il doppio di quello scritto nella prima riga mentre il numero di due cifre della terza riga sia il triplo di quello della prima riga. **Completa la griglia nel foglio risposte**, ma attenzione: le sei cifre che compariranno nella griglia devono essere *tutte diverse tra loro*.

1	
	6

7 LA BANDA DEL DICIOOTTO

Completa la figura nel foglio risposte, inserendo nei cerchi vuoti una cifra compresa tra 2 e 8.



Attenzione: le cifre scritte devono essere tutte diverse tra loro; la somma di tre numeri allineati deve essere sempre uguale a 18; i numeri della prima riga in alto devono risultare decrescenti, andando da sinistra verso destra.

8 APPASSIONATI DI BASKET

Nella scuola di Jacopo si è formato un gruppo di appassionati di basket. All'inizio, il numero dei maschi era $\frac{2}{5}$ del numero totale dei componenti il gruppo. Poi, nel gruppo sono arrivati altri 6 maschi e così il numero dei maschi è diventato adesso lo stesso di quello delle femmine.

Da quanti elementi (maschi + femmine) era costituito inizialmente il gruppo degli appassionati di basket?