



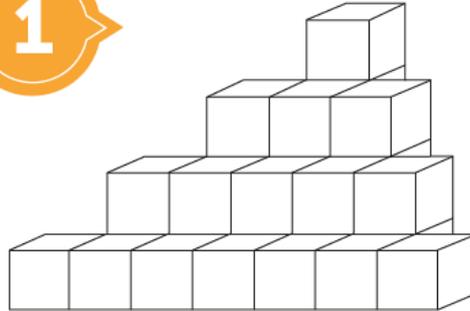
## I PIÙ SEMPLICI

### UNA SCALINATA

Liliana ha costruito, con dei cubi, una curiosa piramide a forma di scala. La larghezza degli scalini diminuisce di due cubi ogni volta che si sale di un gradino, fino all'ultimo gradino fatto da un solo cubo. La figura mostra un esempio con 4 scalini ma la piramide di Liliana ne ha invece 8.

**Quanti cubi ha usato Liliana?**

1



2

### DI PALINDROMO IN PALINDROMO

Poche settimane fa abbiamo festeggiato la data palindroma del 2 febbraio: 02 02 2020 (si legge allo stesso modo, da sinistra a destra e da destra a sinistra).

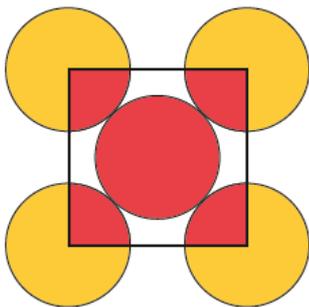
**Quale sarà la prossima data palindroma?**

3

### CERCHI ROSSI, CERCHI GIALLI

I cinque cerchi che vedete in figura hanno tutti lo stesso raggio e i vertici del quadrato sono nei loro centri.

**Qual è il rapporto tra l'area totale delle parti rosse e l'area totale delle parti gialle?**



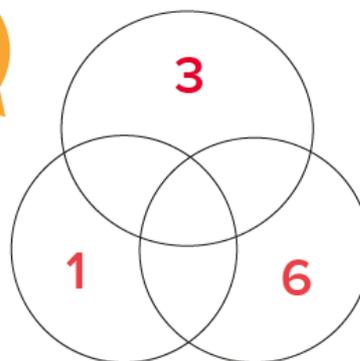
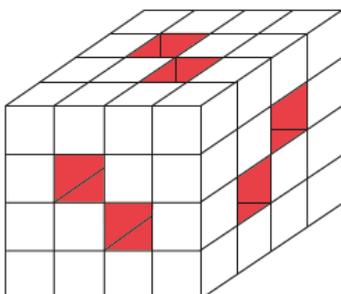


## I PIÙ SEMPLICI

### I NUMERI DI CARLA

Dopo aver tracciato le tre circonferenze che vedete in figura, Carla osserva che esse delimitano completamente sette regioni. Scrive allora i numeri 1, 3 e 6 in tre di queste regioni e si domanda se è possibile scrivere i numeri 2, 4, 5, 7 in modo che le somme dei numeri contenuti nelle tre circonferenze siano sempre uguali.

**Riuscite ad aiutarla?**

**4**

**5**


### TUNNEL CHE SI INCROCIANO

Il cubo che vedete in figura, formato da tanti cubetti, è attraversato da sei tunnel che vanno da una faccia del cubo a quella opposta.

**Quanti sono i cubetti che restano nel grande cubo?**

**6**

### LA CARTA DA INDOVINARE

Una persona del pubblico estrae una carta da un mazzo di 32 carte e la guarda senza mostrarla al mago che la deve indovinare. Tenete presente che un mazzo di 32 carte contiene quattro semi: due rossi (cuori e quadri) e due neri (fiori e picche) e, per ciascun seme, le seguenti carte: 7, 8, 9, 10, Fante, Donna, Re, Asso. Ecco il dialogo che si sviluppa tra il mago (M) e la persona del pubblico (P).

**M:** "La carta è un numero?". **P:** "Sì"

**M:** "È pari?". **P:** "Sì"

**M:** "È un 8?". **P:** "No"

**M:** "È nera?". **P:** "Sì"

**M:** "È di fiori?". **P:** "No"

**A questo punto il mago ha capito di che carta si tratta. E tu?**



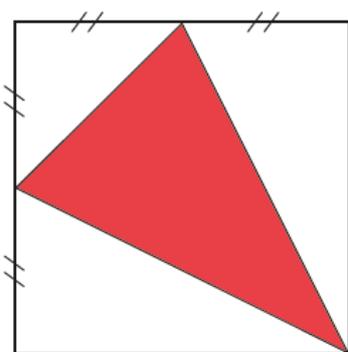
## MENO FACILI...

### UN QUOZIENTE PICCOLO

4

Dividete un numero di due cifre per la loro somma. Per esempio, se aveste scelto 23, calcolereste  $23/5=4,6$ .

**Qual è il più piccolo quoziente che potete ottenere in questo modo?**



5

### NERO SU BIANCO

Guardate la figura e dite **qual è la frazione** del quadrato rappresentata dal triangolo colorato di rosso.

6

### IL NOME DICE TUTTO

Un gruppo di 11 amici (i loro nomi sono Zero, Quattro, Cinque, Sei, Sette, Otto, Nove, Dieci, Undici, Dodici e Tredici) si ritrovano attorno a una torta. Fa gli onori di casa Zero, che è a dieta e non può mangiare. Taglia la torta e ne dà  $1/4$  a Quattro,  $1/5$  a Cinque,  $1/6$  a Sei e così via. A un certo punto, si accorge però che non può continuare a seguire la stessa regola, perché la torta che gli è rimasta non è più sufficiente.

**Qual è il primo degli amici che rimane a bocca asciutta?**