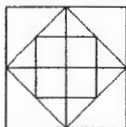


# giochi di primavera 2004

## 1. I QUADRATI

Quanti quadrati riesci a contare in questa figura?



## 2. DEL DOMANI V'E' CERTEZZA

Ieri Milena mi ha detto: "Dopodomani sarà il 13 dicembre". Oggi mi chiedo che giorno del mese sarà domani.

Sai rispondere?

## 3. ZEROQUATTRO

La data del 4 aprile 2004 poteva essere scritta nella forma 04/04/04.

Fra quanti giorni, al minimo, si potrà scrivere una data utilizzando tre numeri uguali come per il 4 aprile 2004?

## 4. IL PRINCIPE E LA RANA

Per sapere se il suo principe la ama, la rana Carlina ha un metodo sicuro: sfogliare una margherita.

"M'ama" dice, strappando il primo petalo.

"Un po'", strappando il secondo.

"Molto!", con il terzo petalo.

"Alla follia!" con il quarto.

"Non m'ama!" con il quinto.

Poi ricomincia da "M'ama" (per il sesto petalo) e così di seguito. Quando strappa l'ultimo petalo della margherita, dice felice: "Alla follia!".

Noi sappiamo che Carla, detta Carlina, ha detto sette volte "non m'ama".

Da quanti petali era composta la margherita?

## 5. TRIANGOLI

Federico ha disegnato un triangolo scaleno e le sue tre mediane.

Quanti triangoli si possono individuare nella figura?

## 6. IL CONDOMINIO DEI TRE AMICI

Desiderio, Amerigo e Renato abitano ognuno in un appartamento di un condominio di quattro piani, più il piano terra.

Desiderio: "Io abito proprio sopra Amerigo".

Renato: "Io non abito a piano terra".

Amerigo: "Io devo scendere due piani per andare da Renato".

A quali piani abitano, rispettivamente, Desiderio, Amerigo e Renato?

## 7. IL LABIRINTO

Trova un percorso per attraversare questo labirinto, sapendo che:

- puoi muoverti in orizzontale o verticale in caselle contigue;
- non puoi passare più volte per una stessa casella;
- la somma dei numeri delle caselle attraversate deve essere uguale a 13.

→	3	1	5	1
	2	0	2	1
	2	4	2	4
	3	3	1	0
			↓	

## 8. MA GUARDA CHE COSA FA IL PRISTEM!

L'anno scorso la famiglia Pristem ha inaugurato una nuova attività e si è messa ad allevare struzzi ed elefanti. La signora Pristem dice: "Sono proprio contenta perché, con le nascite di quest'anno, nel nostro allevamento posso contare 35 teste e 116 zampe!".

Quanti sono gli struzzi e gli elefanti allevati dalla famiglia Pristem?

## 9. VENTITRE'

Giovanni ha scritto di seguito, e tra loro attaccati, tutti i numeri da 1 a 23 per formare un unico numero.

Qual è il più piccolo numero che si può ottenere cancellando 23 cifre di quel lungo numero?

## 10. CASTELLO DI CARTE

Per costruire un castello con le carte si appoggiano sul tavolo coppie di carte a forma di V capovolta, poi si appoggia una carta sui vertici di due coppie formando un piccolo piano. Su questo piano si posiziona una nuova coppia di carte a forma di V capovolta. Il castello ha ora due piani. Si prosegue con altre carte e si costruiscono nuovi piani.

Quante carte servono per costruire un castello di 10 piani?



## 11. FUSI ORARI

Un aereo che parte alle 8.00 da Mathville (ora locale) arriva a mezzogiorno dello stesso giorno a Mathcity (ora locale). Al ritorno, invece, se l'aereo parte alle 14.00 (ora locale), arriva in serata alle 20.00. La durata del viaggio è la stessa, ma le due città non sono evidentemente situate nello stesso fuso orario.

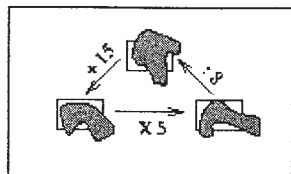
Quando è mezzogiorno a Mathcity, che ore sono a Mathville?

### 12. UN TRIANGOLO DI OPERAZIONI

Jacob ha scritto tre operazioni sul suo quaderno ma, ahimè, ha fatto un po' di macchie! Ogni macchia di inchiostro nasconde un numero intero.

Trovate i numeri nascosti!

(Le operazioni sono:  $+15$ ,  $\times 5$  e  $:8$ )



### 13. I NUMERI DI QUEST'ANNO

Se sommo due numeri ottengo 2004. Se calcolo la loro differenza (il più grande meno il più piccolo) e poi sottraggo 1, ottengo 1105.

Qual è il più grande dei due numeri?

### 14. RIMBALZINO

La tavola 4x4 qui riprodotta rappresenta un circuito dove si svolge una gara di "rimbalzino". Il cerchio disegnato in alcune caselle indica una buca. Il gioco consiste nel sistemare 6 pareti elastiche che fanno rimbalzare la pallina ad angolo retto. Partendo da una buca, urtando una sola parete elastica si deve arrivare alla buca successiva. Da questa si riparte verso una nuova buca e così di seguito fino a tornare alla buca di partenza dopo aver toccato tutte le caselle una e una sola volta.

	0		0
		0	
	0		
0		0	

Sul foglio risposte rappresenta l'intero percorso.

### 15. VIVA LA BUONA EDUCAZIONE!

Nella classe di Marco ci sono due tipi di alunni: gli alunni educati e gli alunni, diciamo, "chiacchieroni", ma gli alunni educati sono per fortuna il doppio degli altri.

Inoltre, l'insieme delle ragazze educate e dei maschi chiacchieroni è il doppio dell'insieme dei maschi educati e delle ragazze chiacchierone.

La classe di Marco conta più di 25 e meno di 30 alunni.

Da quanti alunni è composta la classe (compreso Marco)?

### 16. GHIACCIOLI

Nel frigorifero dei gelati ci sono 20 ghiaccioli di 5 gusti diversi.

Qual è il numero minimo di ghiaccioli che si devono prendere (senza guardare) per essere sicuri di averne presi due di gusto diverso?

1	2	3	3	2	1
2	2	3	2	1	1
3	3	5	3	2	1
3	3	4	1	0	0
3	3	3	1	0	0
3	3	4	1	0	0
3	3	5	3	2	1
2	2	3	2	1	1
1	2	3	3	2	1

### 17. IL PANNELLO LUMINOSO

Un pannello luminoso è composto da 54 quadri (disposti come in figura) che possono essere accesi o spenti. I numeri scritti in ogni quadro indicano il numero di quadri accesi che lo circondano (nel senso che hanno in comune un

lato o anche solo un vertice).

Sul foglio risposte, colora i quadri accesi.

### 18. SOMMA CUBICA DI DISPARI

Si sommino sette numeri naturali dispari consecutivi. La loro somma è il cubo di un numero intero naturale.

Qual è il più grande dei sette interi?

### 19. I GRADONI E LE FORMICHE

Tre formiche che viaggiano alla stessa velocità si sfidano ad una gara sulle gradinate della palestra di scuola. Amelia sale dalla parte delle gradinate (ogni gradino è alto 40 cm e largo 60 cm), Bice sale dalla parte dei gradini medi (ogni gradino è alto 20 cm e largo 30 cm), Carlotta sale dalla scala riservata ai bambini (ogni gradino è alto 10 cm e largo 15 cm).

Partendo contemporaneamente dalla base del primo gradino e dovendo superare un dislivello di 6 metri, quale formica arriverà per prima in cima all'ultimo gradino?

### 20. UN TERRENO DI NANDO

Nando, noto proprietario terriero ha la passione degli stagni. In questo suo terreno lo stagno è al centro. Nando vuole dividere il terreno, ad eccezione dello stagno, in sei parti che abbiano la stessa forma e la stessa area (la forma può essere ribaltata).

Fate la divisione del terreno di Nando.

