

# GIOCHI MEDIE 2005-2006

## II TAPPA

*Potenze e numeri grandi - 1 dicembre*

### Concorso per giovani matematici

Dopo averli lasciati soli per un po' nella terra degli elefanti e dei marajà, Maga Materia tornò da Emma e Giulio. "Siete pronti per un altro volo tra numeri e storia? Mano sul libro..." Dopo aver recitato la formula magica, l'anziana signora trasportò i due ragazzi in una città decisamente più vicina dell'India ma in un'epoca piuttosto lontana.

Dai gradini di Palazzo Vecchio, sede dell'antica signoria, Emma e Giulio intravidero la cupola del Duomo di Santa Maria del Fiore e, memori dei ricordi della gita scolastica dell'anno precedente, capirono di essere finiti nella Firenze rinascimentale.

Vagando per le vie trafficate e sorridendo degli abiti indossati dalle persone che incontravano, giunsero in una piazzetta, dove un araldo annunciava l'annuale Concorso per Giovani Matematici. Quando anche gli ultimi concorrenti si furono iscritti (Luca Pacioli, Niccolò Tartaglia, Gerolamo Cardano... ma dove avevano già sentito questi nomi? <sup>1</sup>) il messaggero comunicò i premi in palio: il premio A garantiva a chi l'avrebbe ottenuto una vincita di 1 soldo all'ora per un anno; chi avrebbe vinto il premio B, invece, avrebbe preso 1 soldo nella prima settimana, 2 soldi nella seconda, 4 soldi nella terza, 8 soldi nella quarta e così via per sei mesi.

Vi domandiamo:

1. Quanti soldi avrebbero guadagnato dopo un mese Emma e Giulio, se avessero vinto rispettivamente il premio A e il premio B?
2. Se poteste scegliere, vorreste vincere il premio di Emma o quello di Giulio?
3. Supponiamo che, dopo aver incassato quanto previsto e al termine del loro viaggio nel tempo, Emma e Giulio possano convertire in euro i loro premi (il cambio sia: 1 soldo=1 euro). Vi chiediamo: Giulio potrebbe acquistare una casa? E Emma?

---

<sup>1</sup> Le schede di Luca Pacioli, Niccolò Tartaglia, Gerolamo Cardano verranno pubblicate sul sito nei prossimi giorni.