



# Commissione di Matematica della Svizzera Italiana

## Rapporto d'attività 2010-2011

presentato all'Assemblea generale della SSIMF del 25 novembre 2011 a Bienne.

Nel corso del suo ottavo anno di attività, la CMSI si è riunita plenariamente sette volte (08.09.10, 17.11.10, 22.01.11, 02.02.11, 02.03.11, 19.04.11 e 04.05.11) per affrontare i problemi organizzativi legati alle attività promosse nel corso del periodo 1° agosto 2010 – 31 luglio 2011. I membri della Commissione coinvolti in singoli progetti si sono inoltre incontrati a più riprese per risolvere i problemi di dettaglio.

### **Membri**

I seguenti insegnanti hanno fatto parte della CMSI nell'uscente anno commissionale: Piero Antognini, Liceo cantonale di Lugano 2; Claudio Beretta, già presidente SSIMF e già direttore del Liceo cantonale di Locarno; Uberto Cattaneo, già docente al Liceo cantonale di Locarno; Francesco De Maria, già docente al Liceo cantonale di Lugano 1; Laura Donati (vicepresidente), già direttrice del Liceo cantonale di Locarno; Arno Gropengiesser (presidente), Liceo cantonale di Lugano 1; Claudio Marsan, Liceo cantonale di Mendrisio; Amedeo Mazzoleni, Liceo cantonale di Lugano 1; Armando Moretti, Liceo cantonale di Lugano 1; Andrea Pellegrinelli (revisore), Collegio Papio di Ascona; Saverio Prinz (responsabile delle pagine Internet), Liceo cantonale di Locarno, Luca Rovelli (segretario e cassiere), Liceo cantonale di Lugano 1; Michea Simona, Liceo cantonale di Lugano 2; Alberto Spriano, Liceo cantonale di Bellinzona; Oliver Villa (revisore), Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana.

Nel corso dell'anno, Armando Moretti lascia la CMSI, assumendo però il ruolo di revisore in sostituzione di Oliver Villa, che pure ha deciso di lasciare la Commissione.

### **Sito Internet e preparazione di materiale didattico**

Il sito della CMSI <http://www.vsmp.ch/cmsi/>, viene aggiornato e ampliato secondo le necessità.

### **Ciclo di conferenze per studenti liceali**

Claudio Beretta ha organizzato per gli allievi liceali e con il patrocinio della CMSI due conferenze del prof. Michael Grätzel (EPFL) sul tema *Sviluppo di nuove celle fotovoltaiche* (8 aprile 2011): sono state seguite con grande interesse dagli allievi e dai docenti interessati.

### **Concorso Kangourou**

La CMSI ha organizzato la sesta partecipazione di studenti delle scuole ticinesi al gioco nell'ambito del concorso italiano. Alle eliminatorie hanno partecipato 171 concorrenti di 4 sedi..

Anche quest'anno la CMSI ha premiato gli allievi delle nostre scuole che hanno ottenuto il miglior risultato nelle quattro categorie d'età. Sono stati omaggiati con un libro di argomento matematico e con un attestato di merito un'allieva di scuola media e tre allievi, due iscritti al liceo e uno alla scuola media. Tra i liceali premiati, uno lo è stato per il secondo anno consecutivo.

### **Giornata di studio sulla matematica finanziaria**

Il 20 ottobre si è tenuta una giornata di studio, aperta ai docenti di matematica e di scienze economiche, dal titolo *Matematica finanziaria nell'insegnamento liceale: modelli matematici per la matematica finanziaria*, con la partecipazione di Roberto Ferretti, già Privat Dozent al Politecnico federale di Zurigo e docente a contratto di matematica all'USI nonché responsabile nel settore finanziario privato (gestione del rischio presso la BSI), e il prof. Patrick Gagliardini, professore assistente alla Facoltà di Scienze economiche dell'USI e docente presso lo *Swiss Finance Institute SFI*.

### **Collaborazione con la CRM: corso di aggiornamento**

Su invito della commissione romanda di matematica, la CMSI ha predisposto l'organizzazione in Ticino del tradizionale corso di aggiornamento d'autunno. Questo si è svolto a Brissago, presso l'albergo Brenscino, dal 27 al 30 settembre 2011; è stato dedicato al tema "Matematica e scienze dell'Universo" ed ha avuto un ottimo successo. Vi hanno partecipato 55 docenti.

### **Traduzione dei poster su fisica e medicina**

La serie di 24 poster sul tema della diagnostica per immagini in ambito medico, messa a disposizione dalla CRP, è stata tradotta. Grazie al sostegno finanziario dell'Ente ospedaliero cantonale EOC, due serie di poster sono state consegnate alle scuole medio superiori ticinesi, che ne organizzano a turno l'esposizione. Due serie di poster saranno invece esposte negli ospedali dell'EOC.

### **Traduzione del *Formulaires et Tables***

La maggior parte delle riunioni plenarie o di gruppi ad hoc – come testimoniano i verbali puntualmente inviati al Comitato e alle Commissioni di matematica e di fisica - è stata finalizzata alla traduzione in italiano del formulario; siamo così riusciti ad avere la stampa della prima edizione per la metà di agosto. La versione italiana *Formulari e tavole* è stata gradita da allievi e docenti e le copie vendute si aggirano sui 1000 esemplari (dei 3100 stampati). Il Cantone Ticino ha offerto un contributo e la *Commission Romande de Mathématique CRM* ci ha anticipato, a tasso zero, l'importo della stampa: alla CRM e al Cantone esprimiamo con riconoscenza il nostro grazie.

### **Collaborazione con *Il Volterriano***

Con il numero 10 del *Volterriano* - periodico del *Club dei Volterriani* , che si occupava inizialmente solo di biomatematica, ma che poi ha allargato i suoi orizzonti alla matematica in generale – la CMSI inizia una collaborazione che spera intensa e fruttuosa.

Nel numero di novembre 2010, dedicato a due matematici, scomparsi da poco, che hanno collaborato con entusiasmo alla rivista - il prof. Antonio Steiner e il prof. Giorgio Bagni – sono apparsi infatti quattro articoli, tutti legati al convegno *Matematica e fisica con Eulero, a 300 anni dalla sua nascita* organizzato dalla CMSI a Bellinzona nell'agosto 2007. Si tratta dei testi rielaborati delle conferenze *Il fisico Leonhard Euler* del prof. David Speiser e *Euler e l'analisi degli infiniti* del prof. Umberto Bottazzini e di due dei documenti preparati dalla CMSI per onorare il matematico basilese e pensati per gli allievi liceali: *Delle quantità trascendenti derivanti dal cerchio* (il cap. VIII dell'*Introductio in Analysin Infinitorum* E101) e *Eulero e il calcolo di  $\pi$*  (traduzione di E809 *Series maxime idoneae pro circuli quadratura proxime invenienda*).

### **Formazione continua e aggiornamento**

La CMSI si è chinata sul problema in seguito alla proposta, ventilata dal DECS, di riconoscere solamente i corsi legati al Dipartimento della formazione e dell'aggiornamento della SUPSI ed ha, da un lato, appoggiato la presa di posizione del Movimento della Scuola e, dall'altro si è proposta di ribadire le positive esperienze dei corsi organizzati internamente.

### **Ringraziamenti**

Grazie alla disponibilità, alla dedizione e al disinteressato impegno dei suoi membri, la CMSI persegue nella Svizzera italiana il suo mandato in seno alla SSIMF. Doverosi sono i miei più vivi ringraziamenti a tutte e a tutti per il lavoro svolto e per il sostegno dato.

Locarno, il 9 ottobre 2011

Il presidente della CMSI



Arno Gropengiesser

Il rapporto d'attività è stato approvato dalla CMSI il mercoledì 26 ottobre 2011.