

Escola d'estiu EMS

Montserrat Alsina

La comissió d'educació de la Societat Matemàtica Europea (EMS) ha organitzat els darrers anys una escola d'estiu de matemàtiques internacional per a joves amb talent matemàtic.

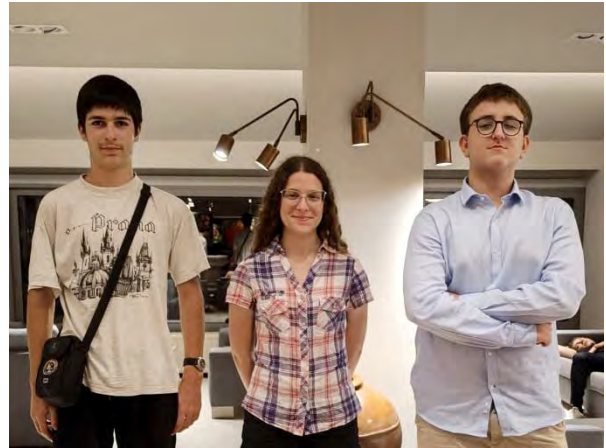
L'objectiu de l'escola d'estiu és oferir una oportunitat als estudiants d'altres capacitats per desenvolupar més coneixements i competències en matemàtiques. El programa inclou 7-8 mòduls en matemàtiques pures i/o aplicades, i proposa reptes amb matemàtiques de nivell avançat, projectes matemàtics, pràctica de comunicació matemàtica i debats matemàtics entre els estudiants participants.

Les places són limitades i el Comitè d'Educació de l'EMS selecciona els 14 estudiants participants, tenint en compte els premis i distincions rebudes, les cartes de recomanació i la seva motivació personal, per tal de garantir un bon aprofitament dels cursos i l'experiència. La subvenció cobreix l'estada i les activitats, de manera que els nois i noies seleccionats només han d'assumir el cost del viatge. La Societat Catalana de Matemàtiques és membre de ple dret de l'EMS i hi pot recomanar dos candidats.

Des de la primera edició, l'estiu 2022, l'escola va despertar l'interès de la junta, encapçalada aleshores per Dolors Herbera com a presidenta. L'escola va ser a Xipre i de Catalunya van ser seleccionats els dos candidats proposats: Roger Lidón i Alèxia Escudero, que havien cursat aleshores 1r de batxillerat. El 2023, l'escola es va realitzar a Cracòvia, Polònia. La nova junta també hi vam proposar dos candidats, que van ser seleccionats, Timothy Skipper i Gerard Capuz, i a més l'Alèxia Escudero va poder repetir l'experiència.

Aquest 2024, l'escola d'estiu s'ha realitzat de nou a Xipre i, gràcies als seus mèrits i les recomanacions, han estat seleccionats tres joves: Dina Markhovskaya, Victor Balachev Evtimov i Ot Santacreu.

A continuació, la Dina, el Víctor i l'Ot ens expliquen l'experiència en primera persona.



Som l'Ot, la Dina i en Víctor, tres alumnes de Catalunya que aquest juliol hem tingut el plaer d'assistir a l'escola d'estiu organitzada per la Societat Europea de Matemàtiques (EMS).

En aquesta experiència, inoblidable, transcorreguda entre els dies 22 i 27 de juliol hem estat presents a les classes de matemàtiques organitzades a Argos (Xipre) on, juntament amb diversos alumnes d'arreu del món, s'han dut a terme classes, sortides i moltes converses interessants.

Durant aquest curs hem après sobre encriptació, teoria de nombres, combinatòria, àlgebra, mètodes de generalització, teoria de jocs i el mètode probabilístic. I sobretot, hem descobert i aprofundit en les diferents aplicacions d'aquests temes en problemes d'olimpíades i en temes de recerca actuals. Alguns d'aquests problemes els hem provat de resoldre nosaltres i l'últim dia vam presentar les nostres solucions als companys i professors, que ens van ajudar a perfeccionar-les.

Voldríem agrair al professorat les excel·lents classes impartides durant aquests dies i el seu suport en la resolució de problemes.



El professorat inclou matemàtics coneguts: Jürg Kramer (Alemanya), Sava Grozdev (Bulgària), Valentina Gogovska (Macedonia del Nord) i Demetris Christofides (Xipre) i en Georgios Tzachristas (Grècia), un exolímpic i

medallista d'or a l'IMO (International Math Olympiad).

Cal destacar que ha estat una gran oportunitat per conèixer persones de la nostra edat, amb els mateixos interessos, de molts països i cultures diferents. Això ens ha permès compartir i intercanviar visions i perspectives del món. A més a més, hem tingut moltes discussions profundes sobre matemàtiques, altres ciències i, com no podia faltar, filosofia.

Per acabar, agraïm a la SCM, i especialment a la presidenta, el seu suport i recomanacions, que ens han permès assistir a aquest curs i compartir aquesta experiència.

Presència catalana a l'ICME 15

Montserrat Alsina

Del 7 al 14 de juliol del 2024 va tenir lloc a Sidney l'ICME-15, la quinzena edició del Congrés Internacional d'Educació Matemàtica, organitzat per la Comissió Internacional d'Educació Matemàtica (International Commission of Mathematical Instruction, ICMI). Al número anterior, ens en va parlar Núria Planas Raig, professora de Didàctica de les Matemàtiques de la Universitat Autònoma de Barcelona, membre del comitè executiu de l'ICMI.

L'ICME és un congrés multitudinari i molt divers, que acull persones interessades per l'ensenyament de les matemàtiques des de moltes vessants: la recerca en matemàtica, la recerca en Didàctica de les Matemàtiques (o en educació matemàtica, com en diuen en alguns països), l'ensenyament de les matemàtiques en totes les modalitats i nivells educatius, la divulgació matemàtica, la formació del professorat de matemàtiques, l'ús de tecnologies per a l'ensenyament, etc. Hi ha activitats de molts tipus i per a una varietat d'interessos. Per això és un congrés que acull sempre molts participants, se celebri on se celebri.

La recerca en didàctica de les matemàtiques a Catalunya hi va estar representada, particularment en els anomenats "Grups d'estudi temàtic" (TSG, per l'anglès Topic study groups). Juntament amb les conferències convidades, els TSG són potser una de les activitats del congrés més relacionades amb la recerca. En els TSG

es reben comunicacions que es filtren a través d'un procés de revisió per parells; aquestes comunicacions es presenten i discuteixen en els grups durant les quatre sessions d'entre una hora i hora i mitja que se'ls dedica al congrés.

Marianna Bosch Casabò i Javier Díez-Palomar, professora de didàctica de les matemàtiques de la Universitat de Barcelona, van ser cadascú coordinadors d'un TSG: "Teories en l'educació matemàtica" i "L'educació matemàtica en i per al món laboral" respectivament. Montserrat Alsina Aubach va presentar-hi un pòster.

La catalana Marta Civil, professora al departament de Matemàtiques de la Universitat d'Arizona, va participar al TSG titulat "Cultura, llengua i ètnia en l'educació matemàtica".

La SCM hi va ser present explícitament, en el TSG "Investigació sobre el potencial matemàtic i l'excel·lència", amb la presentació de "Descobriments, encoratjament, foment i suport del talent matemàtic: anàlisi d'una experiència exitosa a Catalunya", a càrrec d'Alsina.

Per altra banda, Maite Gorrioz i Santi Vilches, del grup de fotografia d'Abeam, van presentar "Aprendre matemàtiques fent fotografies i fer fotografies aprenent matemàtiques" com a taller.

També hi va haver representació catalana en els grups de discussió (Discussion Group, DG),