

poder assegurar que hem fet moltes coses junts i que no oblidarem mai totes les experiències que hem pogut viure plegats.

Volem agrair a la SCM que ens hagi donat l'oportunitat de conèixer tan a fons el

món de la Copa Cangur, i, com no podria ser d'una altra manera, als nostres professors que ens hagin acompanyat al llarg d'aquest viatge, des de la primera competició fins a l'última.»

Abel, Albert, Andrés, Núria, Pau, Paula i Pol
Escola IPSI, Barcelona
Laura Morera
Organitzadora de la Copa Cangur

Acte de presentació dels premis Noether

El 10 de març passat a la seu de l'IEC, la SCM va organitzar un acte obert a tothom però dirigit especialment als alumnes que estan a punt d'acabar el grau de Matemàtiques. L'acte tenia un objectiu doble. D'una banda, fer la presentació pública del nou premi Emmy Noether instaurat per la SCM i, d'altra banda, mostrar a aquests alumnes dels darrers anys del grau les diverses sortides professionals que té actualment un matemàtic.

L'acte el va obrir Xavier Jarque, president de la SCM. Durant aproximadament un quart d'hora, el Xavier va explicar què és la SCM i quines són les activitats que duu a terme habitualment. Va acabar la intervenció inicial convidant tots aquests futurs matemàtics a fer-se socis de la SCM.

A continuació, el Xavier va presentar els tres ponents de la segona part de l'acte: un professor de secundària, un d'universitat i un altre que treballa en un banc d'inversions. Tots tres van explicar les seves experiències professionals.



En primer lloc, Daniel Blasi, de l'Institut Pius Font i Quer de Manresa, va explicar de manera molt visual i també força divertida

la seva trajectòria professional; com va fer la tesi doctoral en el Departament d'Anàlisi de la UAB i després com va ser el pas a l'ensenyament mitjà. Va acabar la seva intervenció donant una llista de paraules que per a ell eren molt importants per als qui es volen dedicar a fer classes en un institut: observació, comunicació, empatia, entusiasme, creativitat, domini de la matèria, cooperació, curiositat, organització i, sobretot, il·lusió.

Després va prendre la paraula Frederic Gabern, que actualment treballa en un banc d'inversions japonès a la City de Londres. Va comentar que ell també havia cursat primer un doctorat en Matemàtiques a la UB però que després, per motius personals i davant la dificultat de seguir la seva carrera com a investigador professional, va decidir redreçar la seva trajectòria professional cap al món de les finances. Va exposar, entre altres temes, quines eren les tasques dels anomenats «quants» dins d'un banc internacional d'inversions. Durant la seva intervenció, el Frederic va voler posar molt d'èmfasi en els coneixements però sobretot en les habilitats i les destreses que havia pogut adquirir durant els anys d'aprenentatge matemàtic i que ara eren fonamentals en el dia a dia de la seva feina.

La tercera intervenció va ser la de Gemma Huguet, professora de l'Àrea de Sistemes Dinàmics del Departament de Matemàtiques de la UPC. Amb el seu entusiasme contagiós, la Gemma va fer, a tall d'exemple, un repàs de la seva trajectòria professional: doctorat, estada postdoctoral i beca de reinserció. Sense amagar les dificultats, cada cop més grans, que té la carrera com a investigador (incertesa, mobili-

tat, etc.) també en va voler mostrar la cara més atractiva (recerca de reptes, motivació, passió, etc.).

Després de les tres intervencions, el president de la SCM va obrir un debat entre els tres ponents i la trentena d'estudiants de darrer curs de grau que van assistir a l'acte. Durant més de mitja hora, la Gemma, el Frederic i el Daniel van respondre a les preguntes que els van formular els estudiants. Algunes de les qüestions van ser: Cal ser un alumne d'excel·lents per poder optar a la via de la recerca? Com escollir el màster «correcte» i no equivocar-se? Triar un màster o un altre determina el futur? Paga la pena haver fet tot un grau de Matemàtiques per després anar a fer classes a secundària?

A continuació, Xavier Jarque va presentar la primera edició del premi Emmy Noether, instaurat per la SCM i ofert als millors treballs de fi de grau de Matemàtiques amb l'objectiu d'incentivar els alumnes a elaborar treballs de més nivell o a millorar-ne la presentació. S'atorgarà a un estudiant que, entre l'1 de gener i el 31 d'octubre de 2016, hagi defensat el treball

de grau en un del tres graus de Matemàtiques que s'imparteixen a Catalunya. L'import total dels premis, dotats per la Fundació Cellex, és de mil sis-cents euros repartits entre premi i menció. En aquesta primera edició del premi, el termini d'admissió de candidatures es tancarà el 5 de novembre de 2016, a les 12.00 hores.



L'acte va acabar al pati de l'IEC, tot just quan ja es feia fosc, amb un refrigeri i la presentació dels diversos màsters impartits pels departaments de matemàtiques de la UAB, la UB i la UPC.

Albert Avinyó
Editor de la *SCM/Notícies*

LII Olimpíada Catalana de Matemàtiques

Durant els dies 11 i 12 de desembre del 2015 s'ha celebrat simultàniament a Tarragona, Lleida, Girona i Barcelona la LII Olimpíada Catalana de Matemàtiques (OCM). L'organització d'aquesta edició de l'OCM ha estat a càrrec de la Comissió d'Olimpiades de la SCM. Pot trobar-se informació detallada al web: <http://www.cangur.org/olimpiades/52oli>.

El més important, sense cap dubte, han estat els participants que han competit per formar part dels equips que representaran Catalunya al Concurs Final de l'Olimpíada Matemàtica Espanyola (OME) a Barcelona a l'abril del 2016. La competició ha consistit en la resolució de sis problemes en dues sessions, els dies 11 i 12. El jurat l'han integrat els senyors Pere Pascual Gainza, president, de la Universitat Politècnica de Catalunya; Manel Udina Abelló, vocal, de l'Institut Sabadell i del

Museu de Matemàtiques de Catalunya, i Xavier Guitart Morales, secretari, de la Universitat de Barcelona. Aquest jurat s'ha encarregat de proposar la prova, elaborar els criteris de correcció i de puntuar les solucions presentades pels concursants i proclamar els guanyadors. En nom de la SCM volem agrair-los l'excel·lent treball que tan desinteressadament han realitzat.

Els problemes proposats han estat els següents:

1. Direm que un nombre natural és ascendent si les seves xifres, escrit en base 10, compleixen, vistes d'esquerra a dreta, que cadascuna és més gran o igual que l'anterior i la més significativa no és zero. Quants nombres ascendents de tres xifres hi ha? I de cinc xifres? I de k xifres?
2. Es considera el polinomi $P(x) = x^4 - 2x^3 + ax^2 - 2x + 1$. Determineu els valors del número