

## • Activitats

El professor José María Muñoz Porras, del Departamento de Matemáticas de la Universidad de Salamanca, impartirà les conferències: *Riemann, funciones theta i variedades abelianas* i *Códigos convolucionales de Goppa*. Les xerrades seran a les 12 h a la sala de juntes. Els dies 2 i 3 respectivament.

El dia 3 el matí l'FME acull a prop de 500 alumnes de secundària per a la realització de les proves Cangur organitzades per la Societat Catalana de Matemàtiques.

El dimecres 16 d'abril i el dijous 17, el grup de teatre de l'FME ens oferirà una de les seves divertides representacions. Seran a la sala d'actes, la del dia 16 a les 12 h, mentre que la del dia 17 es farà a les 19 h.

El dimarts 22, Luis Barreira, impartirà una conferència amb motiu d'haver estat guardonat amb el Premi Ferran Sunyer i Balaguer 2008 a les 12 h a la sala d'actes de la Facultat.

El dimecres 23 d'abril, diada de Sant Jordi, els alumnes de l'FME ens oferiran el tradicional concert de primavera a les 12 h a la sala d'actes. Durant aquest acte també es lliuraran els premis dels Jocs Florals.

El proper 25 d'abril la UPC investirà *doctor honoris causa* el professor Sir Michael Atiyah. L'acte tindrà lloc a les 11.30 h a l'auditori de l'edifici Vèrtex. Per aquest motiu se suspendran les classes del matí a l'FME a partir de les 11h.

## • Llibres



**Claudi Alsina: *Vitaminas matemáticas*.** Ed. Ariel

És obligat mirar què diu el diccionari del terme «vitamina»: qualsevol de les substàncies orgàniques necessàries en petites quantitats per al manteniment de les funcions metabòliques dels organismes.

Claudi Alsina, professor de la nostra Facultat, acaba de publicar *Vitaminas Matemáticas*. El llibre reuneix 100 narracions curtes que són com esquetxos cinematogràfics —el més llarg ocupa vuit pàgines i la gran majoria entre dues i tres— que tracten diversos temes de la matemàtica amb un estil planer i un to ben jovial. El llibre no s'ha de llegir d'una tirada sinó que, com les vitamines, és recomanable prendre'n cada dia una quantitat assenyada per tal de no

fatigar el cervell. Si ho fem així estarem en concordança amb l'esperit del llibre, que allò que pretén és senzillament fer que el lector ho passi bé. Al mateix temps aquest lector, a mesura que avanci en la lectura, anirà descobrint diversos i sorprenents aspectes de la matemàtica pura al costat de molts altres que són d'aplicació constant en la vida quotidiana, i de ben segur que, després d'haver llegit o «pres» aquestes 100 vitamines matemàtiques, el lector-estudiant estarà ben reforçat i podrà mantenir *en bona forma* les funcions cerebrals del seu organisme per tal d'afrontar sense fatiga i decaïment l'última etapa del curs.

El llibre va acompanyat de gràfics, dibuixos i fotografies escaients al text i els relats porten títol de disseny amb un punt de provocació. Mirem-ne sinó una mostra: «El dos es el primero», «La sociedad duodecimal», «Autobiografía del número e», «El 2007 es el 5767», «Los números rojos fueron primero negros», «La fracción prohibida», «Imaginarios al poder», «Puntos alejados buscan regla», «El retrato del infinito», «La cuadratura del círculo es posible», «La moda: ¿Chanel o Zara?», «La constante macabra», «Lo más difícil es el enunciado», «Matemáticas y sexo», «Todos los teoremas son gratis» i, tal vegada el títol més provocador, l'últim de tots: «¿Y si los matemáticos se extinguieran?». No us hi penseu pas més, Sant Jordi és d'aquí quatre dies.

ERG

## • Premi Abel

El dia 27 de març, l'Acadèmia Noruega de les Ciències i les Lletres va anunciar la seva decisió d'atorgar el premi Abel del 2008, dotat amb 750.000 euros, conjuntament a John Griggs Thompson, de la Universitat de Florida, i a Jacques Tits, del Collège de

France. Thompson i Tits han obtingut el premi per les seves valuoses contribucions a l'àlgebra i, en particular, «per donar forma a la teoria de grups moderna».

Thompson va revolucionar la teoria de grups finits amb importants resultats que van servir com a fonament per a la classificació completa dels grups simples finits, un projecte iniciat als voltants de 1950 i culminat l'any 1980. Tits va donar una nova visió dels grups com a objectes geomètrics que han fet d'ell un dels matemàtics més influents i originals del nostre temps.

En paraules de Marcus du Sautoy, professor de la Universitat d'Oxford que va visitar l'FME, «és gràcies al treball de matemàtics com Thompson i Tits que creiem que ara tenim una llista completa dels blocs constituents del concepte de simetria, una de les grans consecucions de la història de les matemàtiques». La cerimònia d'entrega del premi tindrà lloc a Oslo el proper dia 20 de maig.

Anna Rio

## • Els rodamóns de l'FME

### El rellotge d'Annecy



Un cop sou a Ginebra (Suïssa), és una sortida altament recomanable fer uns 40 Km per arribar-se a Annecy. Preneu la carretera A1 en direcció França i atureu-vos un moment a veure el Pont de La Caille. És un pont penjant de 192 metres de llarg, construït el 1839 per connectar els dos costats d'una gorja que en aquest punt té 147m de profunditat. Es pot circular a peu pel pont i és espectacular mirar cap al fons del congost i veure que no hi ha cap pilar que aguanti el pont.

La ruta, creua l'autopista A40 que va a Lyon i segueix per l'A41 fins a la sortida 17 que porta a Annecy. És una petita ciutat francesa al costat del llac del mateix nom. La part vella d'Annecy, Annecy -le- Viueux, està creuada

per un bon nombre de canals deliciosos que acullen gran activitat social i comercial. No sorprèn que d'Annecy se'n digui la «Venècia francesa». Deixem enrere els canals i l'illa ocupada per la presó de forma triangular que actualment és un centre d'exposicions. Arribem al costat del llac i



trobem un parc amb una construcció tipus monument que crida l'atenció. És una estrella de set puntes inclinada sobre un paral·lelepípede vertical. Segons que es llegeix a la inscripció, és obra del germà Arsèn (Jean-Marie Dumurgier 1808-1879), la inclinació de l'estrella és la que correspon a la latitud del lloc per tal que l'ombra projectada per les branques de l'estrella doni l'hora sobre el costat de la branca veïna. Al centre de la cara superior hi ha un quadrant equinoccial que dona l'hora a l'estiu. Dos altres quadrants en la cara inferior donen l'hora a l'hivern. Quadrants gravats als costats oriental, occidental, i septentrional donen l'hora a diferents moments del

dia. A la cara sud del peu hi ha una corba que permet, per una data donada, determinar el nombre de minuts que cal afegir a l'hora donada pel gnòmon per tenir l'hora a Annecy. Continuant pel costat del llac ens van assegurar que es veia el Mont Blanc... que sempre és de bon veure.

MMR

## • Divertiment

Si  $p$  i  $q$  són dos primers tals que  $p > q > 3$ , proveu que  $p^2 - q^2$  és múltiple de 24.

**Premi a la millor solució:** el llibre ressenyat en aquest Full.

Envieu les vostres respostes argumentades abans del 28 d'abril a [elfull.fme@upc.edu](mailto:elfull.fme@upc.edu), o bé per correu intern a «El Full. FME. Edifici U. Campus Sud.»

**Solució del problema d'El Full de març:** De la condició de monotonia es dedueix  $f(x) - f(y) \geq g(x) - g(y) \geq 0$ . Per tant,

$$\int_0^1 f(x)g(x) dx - \int_0^1 f(y)g(y) dy = \int_0^1 \int_0^1 (f(x) - f(y))(g(x) - g(y)) dx dy \geq 0, \text{ d'on es dedueix l'enunciat proposat.}$$

**Guanyadors:** Juan José Mesas, enginyer industrial per l'ETSEIB i becari FPI del Departament d'Enginyeria Elèctrica de la UPC i Nivard Aymerich i Capdevila, estudiant del CFIS d'Enginyeria de Telecomunicacions i Industrials.

**Premi:** Un dels llibres presentats en El Full de març.