

Os factos da história da matemática relacionados com os assuntos a estudar, quando adaptados à mentalidade dos alunos, constituem um poderoso auxiliar para a boa compreensão de certas questões e, por vezes, também um incitamento ao trabalho.

Livros para o ensino. Compêndio de álgebra, em um volume; Compêndio de aritmética racional; Com-

pêndio de trigonometria, em um volume; Compêndio de geometria analítica.

Os compêndios devem inserir notas biográficas dos matemáticos a que, segundo o desenvolvimento dos programas, haja de fazer-se referência. Devem também indicar uma pequena bibliografia de autores nacionais ou estrangeiros que os alunos possam consultar com gosto e relativa facilidade.

MOVIMENTO CIENTÍFICO

COLÓQUIO INTERNACIONAL DE CÁLCULO DAS PROBABILIDADES E DE ESTATÍSTICA MATEMÁTICA

O Centro Nacional de Investigação Científica (C. N. R. S.) e a Fundação Rockefeller tornaram possível a realização deste colóquio internacional de grande interesse tanto sob o ponto de vista teórico como o das numerosas aplicações da Estatística Matemática (agricultura, biometria, econometria, engenharia, etc.). Presidiu ao colóquio o Prof. M. Fréchet, Presidente da Sociedade Estatística de França, sendo os trabalhos de secretaria assegurados pelo concurso das Srs. P. Belgodère (Paris) e Eyraud (Lyon).

Transcrevemos os nomes dos conferentes e respectivos temas versados:

A. BLANC-LAPIERRE, Ingénieur, PARIS: Considérations sur l'analyse harmonique des fonctions aléatoires.

G. DARMOIS, Professeur à la Faculté des Sciences de Paris: Sur certaines formes de liaisons de probabilité.

P. DELAPORTE, Actuaire, PARIS: Sur une utilisation systématique de la Statistique mathématique en Analyse factorielle.

J. DOOB, Professeur à l'Université, URBANA, Illinois (U. S. A.): Applications of the theory of martingales.

H. EYRAUD, Professeur à la Faculté des Sciences de LYON: Crédit et Spéculation.

R. FORTET, Professeur à la Faculté des Sciences de CAEN: Probabilité de perte d'un appel téléphonique: régime non-stationnaire, influence du temps d'orientation et du groupement des lignes.

E. HALPHEN, Ingénieur à l'Electricité de France, PARIS: Quelques remarques sur le problème de l'estimation.

J. KAMPÉ DE FÉRIET, Professeur à la Faculté des Sciences de LILE: Fonctions aléatoires et groupes de transformations dans un espace abstrait.

P. LÉVY, Professeur à l'Ecole Polytechnique, PARIS: Processus de Markoff dans le cas des fonctions à plusieurs variables.

G. MALÉCOT, Professeur à la Faculté des Sciences de LYON: Les processus stochastiques en génétique.

G. OTTAVIANI, Professeur à l'Université de ROME (ITALIE): Sur les concepts fondamentaux de la théorie des probabilités.

D. VAN DANTZIG, Professeur à l'Université d'AMSTERDAM (PAYS-BAS): Sur la méthode des fonctions génératrices.

J. VILLE, Professeur à la Faculté des Sciences de LYON: Étude des fonctions aléatoires du point de vue de la quantité d'information qu'elles contiennent.

J. WISHART, Professeur à l'École d'Agriculture de CAMBRIDGE (ANGLETERRE): Test of homogeneity of regression coefficients, and its application in the analysis of covariance.

H. WOLD, Professeur à l'Université d'UPSALA (SUÈDE): Sur l'analyse des séries stationnaires ponctuelles.

As conferências tiveram lugar no Instituto de Matemáticas da Universidade de Lyon, tendo-se celebrado a sessão de encerramento em Paris, na Sorbone, no dia 5 de Julho.

CONGRESSO INTERNACIONAL DE MATEMÁTICA

Em 1950, sob o patrocínio da Sociedade Matemática Americana realizar-se-á, em Massachusetts, um Congresso Internacional de Matemáticos. A Sociedade

tinha já planeado promover um Congresso em Setembro de 1940 que teria lugar em Cambridge.

No Congresso de Oslo, em 1936, a Delegação ame-

ricana tinha, em nome da Sociedade Matemática Americana, feito o convite para a reunião de 1940. Estavam praticamente concluídos os planos para o Congresso de 1940 quando o eclodir da 2.^a Guerra Mundial, em Setembro de 1939, obrigou a Sociedade a adiá-lo para data mais favorável. Formou-se então um «Comité de Emergência» para actuar no intervalo e por recomendação deste organismo a Direcção da Sociedade votou a realização do Congresso para 1950.

Este Congresso de 1950 será o terceiro Congresso Internacional de Matemáticos que se realizará na América do Norte. O primeiro teve lugar na Universidade do Noroeste, em 1893, e o segundo na Universidade de Toronto, em 1924. Os Congressos Internacionais reuniram-se de quatro em quatro anos até 1936, excepto durante a guerra. Não tem havido reuniões algumas de matemáticos desde então e a Comissão Organizadora fez votos sinceros para que a de 1950 seja uma reunião verdadeiramente internacional onde os matemáticos americanos e os dos outros países compareçam em grande número.

A Direcção da Sociedade Matemática Americana votou unânimemente a realização dum Congresso de todos os matemáticos quaisquer que sejam as suas nacionalidades.

Data e local. O Congresso foi fixado de 30 de Agosto a 6 de Setembro de 1950. Cabe principalmente à Universidade de Harvard a honra de albergar os congressistas ainda que outras instituições da cidade de Boston colaborarão na recepção aos visitantes do Congresso.

Tipo do Congresso. Nos últimos tempos os matemáticos têm apoiado o processo da conferência na apresentação das investigações recentes nos campos onde se têm conseguido importantes avanços ou que estão em progresso.

Dado o êxito das conferências matemáticas sobre assuntos especiais realizadas na Rússia, França e Suíça e, mais recentemente, durante a celebração do bicentenário de Princeton o Congresso de 1950 incluirá conferências em vários campos. Para a reunião de 1940 tinham sido planeadas 4 secções. O número de conferências foi restringido retirando-se a introdução afim de evitar a perda de interesse e de energias. Uma subcomissão da Comissão Organizadora, sob a presidência do Prof. A. A. Albert, está estudando actualmente a questão do número e dos campos de conferência que devem ser incluídos no Congresso de 1950 e os resultados das decisões da Comissão serão referidos posteriormente.

Seguindo o costume estabelecido, a Comissão Organizadora planeia um certo número de discursos limitados no tempo, por matemáticos de categoria.

Conjuntamente, realizar-se-ão reuniões para apresentação de notas com contribuições originais não incluídas nos progressos das conferências sobre os assuntos seguintes: I — Álgebra e Teoria dos Números; II — Análise; III — Geometria e Topologia; IV — Publicidade e Estatística, Cálculo Actuarial, Economia; V — Física Matemática e Matemáticas Aplicadas; VI — Lógica e Filosofia, História e Educação.

As línguas oficiais do Congresso de 1950 serão: inglês, francês, alemão, italiano e russo.

Organização. Os planos para o Congresso estão sob a supervisão de uma Comissão Organizadora eleita pela Assembleia da Sociedade Matemática Americana em Fevereiro de 1947.

O presidente é o Professor Garrett Birkhoff da Universidade de Harvard e o vice-presidente é o Professor W. T. Martin do Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Os outros membros da comissão são: Professores J. L. Doob, G. C. Evans, J. R. Klive, Solomon Lefschetz, Saunders Mac Lane, Deão R. G. D. Richardson, J. L. Synge, Oswald Veblen, J. L. Walsh, D. V. Widder, Norbert Wiener e R. L. Wilder.

Muitas das subvenções prometidas para o Congresso de 1940 estão ainda disponíveis. Uma comissão financeira sob a presidência do Professor John von Neumann tenta adquirir fundos adicionais. Além do auxílio da Universidade de Harvard e do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, a «Carnegie Corporation», o «Institute for Advanced Study» e o «National Research Council» contribuíram com generosas subvenções para o Congresso.

Uma «Comissão Editorial» sob a presidência do Professor Salomon Bochner tomou a responsabilidade da publicação das actas do Congresso.

O Professor J. R. Kline, da Universidade de Pennsylvania, foi nomeado Secretário do Congresso e o Dr. R. P. Poos, editor da *Mathematical Reviews*, foi nomeado Secretário Associado.

Estadia. A Universidade de Harvard pôs os seus dormitórios e refeitórios à disposição dos matemáticos e seus hóspedes enquanto durar o Congresso.

A Comissão Organizadora espera poder oferecer quarto e gabinete de trabalho, sem encargos, a todos os matemáticos membros do Congresso que não habitem a América do Norte. A inscrição de membro do Congresso e o custo do alojamento serão anunciados antes da abertura do Congresso.

A Comissão de Recepção, de que é presidente o Professor L. H. Loomis, da Universidade de Harvard, planeia variado programa, que incluirá recepção, «garden-party», concerto sinfónico e banquete. Espera-se que os matemáticos americanos possam prestar

variado auxílio e ponham os seus automóveis à disposição da Comissão de Recepção para excursões fora de Cambridge.

Fazem-se todos os esforços para reduzir o custo das viagens dos congressistas estrangeiros durante a sua permanência nos Estados Unidos. Antes da abertura do Congresso proporcionar-se-á a visita à cidade de New York servindo alguns matemáticos de guias.

Informações. Informações pormenorizadas serão, na devida altura, enviadas aos sócios da Sociedade

Matemática Americana e às sociedades de Matemática e academias estrangeiras.

Quem se interessar em obter informações pode fazê-lo inscrevendo-se na sede da Sociedade e receberá na devida altura, informações sobre o programa e outras disposições.

As comunicações devem ser dirigidas a: «American Mathematical Society, 531 West 116th. Street, New York City 27, U. S. A.».

A Comissão Organizadora
(Tradução de M. Zaluar)

PROF. DR. MANUEL ZALUAR

Partiu para Paris em 31 de Outubro o prof. Dr. Manuel Zaluar na qualidade de bolseiro do Governo Francês através do Centre National de la Recherche Scientifique.

Não é a primeira vez que a «Gazeta de Matemática» regista a partida para o estrangeiro de membros da sua Redacção que assumiram funções em quadros universitários ou de institutos de investigação. Todavia, a partida do prof. Dr. Manuel Zaluar constitui um caso especial relativamente à «Gazeta de Matemática» da qual, além de ser um dos fundadores, era o redactor principal. Nesta qualidade arcou com a parte principal das responsabilidades e das tarefas preparatórias e conducentes à publicação da revista.

Ao seu trabalho persistente não é demais atribuir a sobrevivência da «Gazeta de Matemática» durante nove anos de dificuldades e vicissitudes e o reconhecimento deste facto não é incompatível com a consideração devida às contribuições de todos os colaboradores, redactores e cooperadores da revista.

A ausência do prof. Dr. Manuel Zaluar não representa quebra na sua colaboração, pois está assegurada a sua contribuição mínima, como responsável da parte referente ao estrangeiro da nossa secção «Movimento Científico».

Assumiu as funções de redactor principal da «Gazeta de Matemática» o colaborador José Morgado.

MATEMÁTICAS ELEMENTARES

I — ESCOLAS PORTUGUESAS

PONTOS DE EXAME DE APTIDÃO ÀS ESCOLAS SUPERIORES — 1948

Exames de aptidão para frequência das licenciaturas em ciências matemáticas, ciências fisico-químicas e ciências geofísicas, preparatórios para as escolas militares e curso de engenheiros geógrafos — Ponto n.º 1 — Julho de 1948

ARITMÉTICA

2711 — Demonstrar que, se a e b são primos entre si, $(a+b)^n$ e $(a-b)^n$ ou são primos entre si ou têm o máximo divisor comum 2^n . R: Se $(a+b)^n$ e $(a-b)^n$ admitem um m. d. c., $a+b$ e $a-b$ admitem também um m. d. c. que é precisamente p se p^n for o m. d. c. de $(a+b)^n$ e $(a-b)^n$. Então p divide a soma $(a+b) + (a-b) = 2a$ e a diferença $(a+b) - (a-b) = 2b$ e por-

tanto, como não pode dividir simultaneamente a e b (hipótese), p só pode ser igual ou a 2 ou a 1. Finalmente o m. d. c. de $(a+b)^n$ e $(a-b)^n$ só pode ser ou 2^n ou 1.

ÁLGEBRA

2712 — Demonstrar a identidade

$$(2n+1)(2n+3)(2n+5)\dots(4n-3)(4n-1) = \frac{n!}{2^n} \binom{4n}{2n},$$

onde n é qualquer inteiro positivo e o parêntesis do segundo membro significa um coeficiente binomial. R: Basta notar que

$$\binom{4n}{2n} = \frac{4n(4n-1)(4n-2)(4n-3)\dots(2n+1)}{1 \cdot 2 \cdot 3 \dots n(n+1)\dots 2n} =$$