

b) Confirme a solução por via geométrica.

Represente por m o valor mínimo da distância calculada em a) e responda à pergunta seguinte:

c) No plano em que se situam $C, P, \overline{EE'}$ qual será o lugar geométrico das posições de X tais que a soma das suas distâncias aos pontos fixos C e P seja m ?

d) Qual a posição de $\overline{EE'}$ relativamente ao lugar geométrico de c)?

*

Estamos dispostos a esclarecer quaisquer dúvidas que porventura possam surgir e prontos a receber sugestões ou críticas construtivas.

Os estudantes poderão, assim, prestar a sua valiosa colaboração ao autor a quem se deverão dirigir por intermédio de «*Gazeta de Matemática*».

MOVIMENTO CIENTÍFICO

SOBRE A INVESTIGAÇÃO NA TEORIA DOS NÚMEROS

Em ligação com a 36.ª reunião anual da Divisão do Pacífico da Associação Americana para o Progresso da Ciência teve lugar em Pasadena no Instituto Tecnológico da Califórnia, de 22 a 24 de Junho de 1955, uma conferência sobre a investigação na teoria dos números. Participaram 75 matemáticos. Foram apresentadas as comunicações seguintes: ERNST G. STRAUS: The arithmetic of analytic functions, OLGA TAUSSKY TODD: Matrix methods in algebraic number theory, MORGAN WARD: Divisibility sequences, EMMA LEHMER: On the location of Gauss'sums, ALBERT LEON WHITEMAM: A sum connected with the partition function, TOM M. APOSTOL: The approximate functional equation of Hecke's Dirichlet series, RICHARD BELLMAN: The generalised theta-functions of Hecke, Siegel and Mass, JOSEPH LEHNER: Partial-fraction decompositions and expansions of zero, LÓWELL SCHOENFELD: On the order of the zeta function near the line $\sigma=1$, ATLE SELBERG: Discontinuous groups and harmonic analysis

with applications to Dirichlet series and modular forms, D. H. LEHMER: New results about Ramanujan's tau function, P. T. BATEMAN: General properties of partition functions, RICHARD BRAUER: Number-theoretical investigations on groups of finite order, J. T. TATE: Cohomology and class-field theory, N. C. ANKENY: Universal zeta functions, H. S. VANDIVER: Fermat's last theorem, GORDON PALL: Simultaneous representation by adjoint quadratic forms, MARSHAL HALL, JR.: The minima of binary quadratic forms, HARVEY COHN: Accessibility of algebraic numbers with rounded norms, EMIL ARTIN: The classical finite simple groups and their orders, J. BARKLEY ROSSER: Some new extensions of Brun's method, SARVADAM CHOWLA: Remarks on Bernoulli numbers, IVAN NIVEN: Normal numbers, ALFRED T. BRAUER: The Schnirelman density of the sum of two sequences of which one has positive density.

M. Z.

CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE A APLICAÇÃO DA TEORIA DAS PROBABILIDADES À ENGENHARIA E ADMINISTRAÇÃO DE TELEFONES

Teve lugar em Copenhague de 20 a 23 de Junho de 1955, o primeiro congresso internacional. O comité de honra era constituído pelos cientistas: TH. C. FRY, G. J. O'DELL, F. POLLACZEK e E. VAULOT. Foram feitas as seguintes comunicações:

R. I. WILKINSON: The beginnings of the switching theory in the United States. LEON KOSTEN: The historical development of the theory of probability in telephone traffic engineering in Europe. R. FORTET: Probabilité de perte en sélection conjuguée. A. ELLDIN: On equations of state for a two-stage link system.

J. W. COHEN: Certain delay problems for a full-availability trunk loaded by two traffic sources. L. von SYDOW: Some aspects on the variations in traffic intensity. R. I. WILKINSON: Theories for toll traffic engineering in the U.S.A. NIELS IVAR BECH: Deduction of a simple relationship between traffic offered and loss probabilities for the separate traffic sources. F. I. TÂNGE: Optimal use of both-way circuits in cases of unlimited availability. J. CHAUVEAU: Utilisation des formules d'Erlang dans le cas où le nombre de sources d'appel est limité. Applications au calcul des groupes

secondaires de circuits de connexion dans les centraux rotary de Paris. K. M. OLSSON: Some recording principles applied in time-zone-metering. K. RANDER BUCH: On a special use of the Erlang methods in industry. J. RICE and E. P. G. WRIGHT: Probability studies applied to telecommunication systems with storages. A. ELLDIN: On the congestion in gradings with random hunting. N. RÖNNBLUM: Loss calculations for simple gradings and pure chance traffic. K. ROHDE: The significance of random sampling methods in measuring telephone traffic values. C. JACOBÆUS: Traffic measurements with lamp panel. E. BROCKMEYER: A survey of traffic-measuring methods in the Copenhagen telephone exchanges. LEON KOSTEN: Application

of artificial traffic methods to telephone problems. G. NEOVIVUS: Artificial traffic trials using digital computers. S. EKBERG: Telephone traffic research with the aid of traffic analysers. S. A. KARLSSON: Ein Analytator für den Fernsprechverkehr. M. LANGER: Die Anpassung des Verkehrs und der Verluste, sowie die Ermittlung der Gesamtverluste. R. SYSKI: Analogies between congestion and communication theories. ARNE JENSEN: The applicability of decision theory in the planning and operation of a telephone plant. G. LEUNBACH: An illustration of the application of statistical decision functions in a telephone plant.

O próximo congresso realizar-se-á na Holanda em Haia em 1958.

M. Z.

INSTITUTO DE FÍSICA E MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE DO RECIFE

Em meados do 2.º semestre de 1954 fundou-se o Instituto de Física e Matemática da Universidade do Recife. A sua criação deve-se à iniciativa do Professor LUIZ FREIRE, seu director, que encontrou apoio eficiente no Magnífico Reitor Professor J. AMAZONAS, a quem muito deve a Universidade do Recife e no Conselho Nacional de Pesquisas (Rio de Janeiro). O principal objectivo do Instituto é, evidentemente, a investigação no campo da Física Teórica e da Matemática mas, de momento, além desta tarefa ocupa-se também em completar a preparação científica de alguns bolseiros de Pernambuco e de estados vizinhos, que posteriormente frequentarão outros centros de pesquisas mais desenvolvidos, do País, como o I. M. P. A., ou do estrangeiro, e do aperfeiçoamento de

peçoal docente de escolas do Nordeste. Deve assinalar-se a inauguração do Instituto com uma série de conferências do Prof. ARNAUD DENJOY que durante algumas semanas realizou várias lições sobre assuntos da sua especialidade.

No ano escolar de 1955 funcionaram regularmente no Instituto cursos e seminários. A Física Teórica está a cargo do Prof. LUIZ FREIRE. Da matemática ocupam-se o Prof. NEWTON MAIA encarregado dum curso propedeutico destinado a um grande público, o Prof. A. PEREIRA GOMES que faz cursos sobre Topologia Geral e Algebra Moderna e tem a seu cargo orientar alguns bolseiros do Centro Nac. de Pesquisas e o Prof. M. ZALUAR que foi encarregado dum curso de Cálculo das Probabilidades.

M. Z.

4.º CONGRESSO MATEMÁTICO AUSTRIACO

A Sociedade Matemática Austriaca convida os matemáticos de todos os países a participar no 4.º Congresso que terá de novo um carácter internacional e que se realizará em Viena de 17 a 22 de Setembro de 1956.

O principal objectivo desta reunião é o de reatar e

reforçar o contacto entre os matemáticos estrangeiros perseguindo o realizado já em Innsbruck em 1949.

Direcção: Österreichische Mathematische Gesellschaft — Technische Hochschule — Karlsplatz 13, Wien IV.

M. Z.

XV CONGRESSO INTERNACIONAL DE ACTUÁRIOS NEW-YORK

O XV Congresso Internacional de Actuários celebrar-se-á na Cidade de New-York, começando no dia 14 de Outubro de 1957.

As dissertações devem ser enviadas ao Correspondente Nacional antes do dia 31 de Dezembro de 1956.

Funções do Congresso

- I. Evolução e uso da equipagem electrónica do expediente e reprodução de documentos.
- II. Cobertura de pensões em grupo e seguros de vida colectivos.
- III. Classificação dos riscos de seguros de vida individual.

IV—A. Expressões analíticas de riscos implicados em seguros gerais.

IV—B. Influência das alterações populacionais sobre o seguro de invalidez e de vida, pensões e seguro social nacional.

IV—C. Métodos concisos para obter cálculos actuariais.

*

* *

Para informações, dirigirem-se a *Valentine Howell*, Secretário-Tesoureiro — 763 Broad Street, Newark 1, New Jersey, U. S. A.

SYMPOSIUM INTERNACIONAL SOBRE TOPOLOGIA ALGÉBRICA

Está em organização um «Symposium» Internacional de Matemática sobre A TOPOLOGIA ALGÉBRICA E AS SUAS APLICAÇÕES, que se deve realizar na cidade do México durante o mês de Agosto de 1956. Será constituído por pequenos cursos e conferências sobre os recentes progressos mais importantes. Esperam os

organizadores reunir os especialistas mais notáveis deste campo. Durante o «Symposium» haverá excursões aos arredores da capital mexicana.

Para mais informações dirigir-se à Sr.^a Julieta Silva, secretária do Instituto de Matemáticas, Torre de Ciências — Cidade Universitária — México 20 D. F.

PROFESSOR JACQUES HADAMARD

Sem aparato oficial, conforme desejo formal do Homenageado, celebrou-se há pouco o nonagésimo aniversário natalício do prof. JACQUES HADAMARD.

Decano da Academia das Ciências, o mais antigo membro do Instituto, HADAMARD é um dos maiores matemáticos da sua época e de todos os tempos.

A sua obra é das mais notáveis pela variedade, fecundidade e solidez: os seus primeiros trabalhos são relativos à determinação das singularidades duma função analítica a partir dos respectivos coeficientes de TAYLOR, ao estudo das funções inteiras e aplicação à teoria analítica dos números primos.

POINCARÉ, PICARD, BOREL, HADAMARD e MONTEL foram em França os grandes mestres impulsionadores da teoria das funções. Nos seus trabalhos sobre cálculo das variações e diversos problemas de física matemática assentam certas bases do moderno cálculo funcional.

As suas publicações sobre equações às derivadas parciais, particularmente do tipo hiperbólico; sobre a teoria das ondas, sobre o princípio de HUYGHENS, são consideradas como clássicas em física matemática. O tratado em dois volumes de geometria elementar não só vem «resfrescar» o ensino da geometria com a introdução de vários problemas considerados de geometria superior como fez despontar entre milhares de jovens o desejo de estudo deste ramo das ciências matemáticas.

Nestas breves linhas não se pretende dar uma ideia de extensão e riqueza da obra de J. HADAMARD.

A Gazeta de Matemática apenas deseja associar-se modestamente à homenagem recentemente prestada ao indivíduo que num período de 90 anos deu provas de possuir qualidades inexcitáveis de matemático, professor e cidadão.

J. G. T.

PROFESSOR DR. ANTÓNIO A. R. MONTEIRO

A Academia Brasileira de Ciências acaba de eleger o matemático português Dr. António Monteiro e o matemático francês Dr. Jean Dieudonné membros correspondentes da sua secção de ciências matemáticas.

A referida Academia concedeu também a medalha de ouro referente ao «Prémio Einstein» ao matemático

brasileiro Dr. Lélío F. Gama, por seus trabalhos de Matemática, Magnetismo Terrestre e Astronomia.

N. R. — É com prazer que a Redacção registou a homenagem prestada ao labor científico do Dr. António Monteiro, nosso companheiro, sempre lembrado, nos primeiros anos da vida da Gazeta.

J. G. T.

ILLINOIS JOURNAL OF MATHEMATICS

A Universidade de Illinois anuncia o aparecimento em 1957 de um novo jornal de matemática — *Illinois Journal of Mathematics* — destinado à publicação de trabalhos de investigação nas matemáticas puras e aplicadas. Cada número (4 por ano) conterà cerca de 150 páginas.

Editores: REINHOLD BAER, J. L. DOOB, A. H. TAUB, *Univ. Illinois*; GEORGE W. WHITEHEAD, *Mass. Inst. of Technology*; OSCAR ZARISKI, *Harvard University*. Os artigos serão publicados em inglês, francês, alemão e italiano.

Assinatura \$9.00 (4 números) e \$5.00 para os sócios da American Mathematical Society.

Os interessados, leitores, assinantes ou colaboradores podem dirigir-se directamente a *Illinois Journal of Mathematics, Department of Mathematics, University of Illinois, Urbana, Illinois*.

A Gazeta de Matemática oferece-se com prazer a facilitar o contacto entre o público português e o novo *Illinois Journal of Mathematics*.

J. G. T.