

MAT 105 - Programa e Datas das Provas

Programa:

Revisão, aprofundamento e discussão de alguns tópicos da Educação Básica: Coordenadas no plano: coordenadas cartesianas retangulares no plano; distância entre dois pontos; equação de uma circunferência; posição relativa de duas circunferências; coordenadas polares. Vetores no plano; componentes de um vetor; adição de vetores; multiplicação de um vetor por um número real; vetores linearmente independentes e linearmente dependentes; produto escalar. Estudo da reta no plano: equação geral da reta; Paralelismo e perpendicularismo; ângulo; distância de ponto a reta. Seções cônicas: equações na forma reduzida em coordenadas cartesianas e polares; mudança de coordenadas no plano; classificação das cônicas. Vetores no espaço; coordenadas cartesianas retangulares no espaço; distância entre dois pontos; componentes de um vetor; adição e multiplicação por escalar; vetores l.i. e l.d.; produtos escalar, vetorial e misto. Estudo da reta e do plano no espaço; equação do plano; paralelismo e perpendicularismo entre planos; equações de uma reta no espaço; posições relativas; ângulos; distâncias. Estudo das superfícies quádricas; equações na forma reduzida; mudança de coordenadas no espaço; classificação de quádricas.

Bibliografia:

P.Boulos, I.Camargo, Geometria Analítica: um Tratamento Vetorial, Ed. McGraw-Hill, São Paulo, 1987. L. Leithold, O Cálculo com Geometria Analítica, Ed. Harbra, São Paulo, 1977. Geometria Analítica e Álgebra Linear, Elon Lages Lima, Coleção Matemática Universitária.

Provas: P_1 - 16 de abril , P_2 - 25 de junho , SUB - 2 de julho