

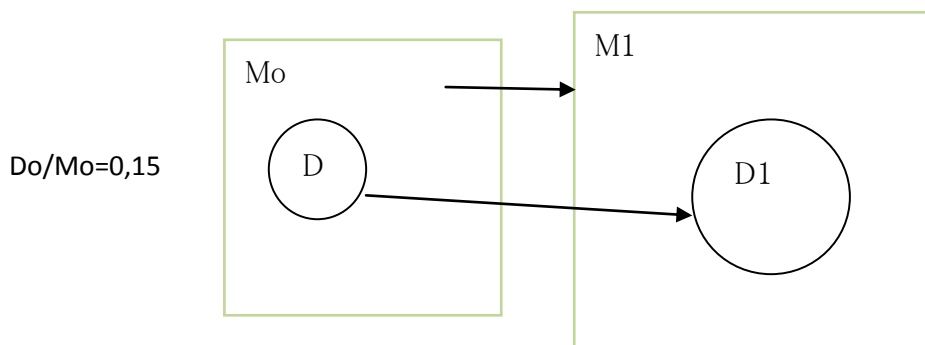
REDEFOR
Rede São Paulo de Formação Docente
Especialização de Matemática

Módulo 2

Disciplina 3 – Sequências e Progressões

Data limite de entrega – 17/02/2012

1. Um dos maiores problemas das plantações brasileiras é a FERRUGEM. O grau de severidade dessa doença é dada pela área da lesão apresentada na folhas. Suponhamos que em um dado momento uma folha tenha 15% da área de uma folha lesionada, e que essa lesão cresça a uma taxa de 10% por semana, então:



- (2,5) Faça uma estimativa da área lesionada daqui a 10 semanas, supondo que nesse período a área da folha permaneça constante;
- (2,5) Qual é a área lesionada em 10 semanas sabendo que a área da floresta cresce a uma taxa de 8% por semana? Sabendo que quando a área lesionada atinge a 30% da área da folha, a plantação tem que ser exterminada. Então em quanto tempo isso aconteceria?

2. (3,0) Em uma casa de campo existem, ao longo da cerca, uma torneira e 18 roseiras. A torneira está a 15 m da primeira roseira e o espaço entre as roseiras é de 1m. O jardineiro tem apenas um balde. Ele enche o balde na torneira, rega a primeira roseira, volta para encher o balde, rega a segunda roseira, e assim por diante. Após regar a décima oitava (18^a) roseira ele retorna para deixar o balde junto à torneira. Qual o termo geral dessa PA, e qual foi a distância total percorrida pelo jardineiro?

3. (2,0) Os números x, y, z formam, nesta ordem, uma P.A. de soma 15. Por outro lado, os números $x, y + 1, z + 5$ formam, nesta ordem, uma P.G. de soma 21. Sendo $0 < x < 10$ então o valor de $3z$ é:

Observação: Lembrem-se todas as questões precisam conter os cálculos.



PRPG
Pós-Graduação

REDEJOR
Rede São Paulo de Formação Docente

SÃO PAULO ESCOLA
DE FORMAÇÃO
DE PROFESSORES

SECRETARIA
DA EDUCAÇÃO

