

alun@:

Univ. Estadual Vale do Acaraú	29 de setembro de 2008
página da disciplina:	www.edo-metodos.sobralmatematica.org
Documento escrito com L ^A T _E X	sis. op. Debian/Gnu/Linux

1 Exercícios

Soluções aproximadas

1. equação diferencial exata

- (a) (V)[](F)[X] **falso** Não satisfaz ao teste, pode ser transformada numa equação dif exata com um fator integrante.
- (b) (V)[X](F)[] **verdadeiro**
- (c) (V)[](F)[X] **falso**
A curva de nível $F(x, y) = x^3y^2 = -8$ passa pelo ponto $(-2, -1)$.
- (d) (V)[](F)[X] **falso**
- (e) (V)[X](F)[] **verdadeiro**
- (f) (V)[](F)[X] **falso**
- (g) (V)[X](F)[] **verdadeiro**
- (h) (V)[X](F)[] **verdadeiro**
- (i) (V)[](F)[X] **falso** está errada na especificação da condição inicial “ com condição inicial $(a, b, F(a, b))$ ”

2. Método de Euler

- (a) (V)[](F)[X] **falso** não especifica um domínio de validade.
- (b) (V)[](F)[X] **falso** o coeficiente angular mencionado está incorreto.
- (c) (V)[X](F)[] **verdadeiro**
- (d) (V)[X](F)[] **verdadeiro**

3. Usando os métodos das questões anteriores, encontre, graficamente (usando gnuplot) uma solução para cada um dos problemas seguintes:

Correta se estiverem inteiramente feitos ambos os itens (a) , (b).

Arbitrio para correção: gráfico de uma poligonal com 4 lados atendendo às condições iniciais em cada item. As equações precisam estar calculadas corretamente, quatro, de cada um dos segmentos de reta - equação paramétrica da reta, incluindo o domínio de parametrização.

Portanto 8 equações devem aparecer corretamente especificadas e dois gráficos contendo, cada um, uma poligonal com quatro lados com clara indicação a que questão se refere.

A ausência de qualquer dos itens mencionados acima anula a questão.