



UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

Departamento de Ciências da Saúde, Ambiente e Tecnologias

Teste de Aferição de Competências

Matemática

Cursos: Engenharia Informática; TIC; Contabilidade; Gestão de Empresas...

Conteúdos Programáticos:

1. Sucessões:

- 1.1. Sucessões monótonas;
- 1.2. Sucessões limitadas;
- 1.3. Convergência;
- 1.4. Determinação de limites;
- 1.5. Progressões aritméticas e geométricas;
- 1.6. Soma de n termos consecutivos;
- 1.7. Levantamento de indeterminações.

2. Funções Reais de Variável Real (f.r.v.r.)

- 2.1. Domínio, contradomínio e zeros de uma função real de variável real
- 2.2. Funções polinomiais
- 2.3. Funções racionais
- 2.4. Função exponencial
- 2.5. Função logarítmica
- 2.6. Função Trigonométrica
- 2.7. Operações com funções
- 2.8. Limites e continuidades de funções;
- 2.9. Derivada de uma função;
- 2.10. Máximos e mínimos de uma função;
- 2.11. Representação gráfica de funções.

Universidade de Santiago ▪ Ilha de Santiago ▪ Cabo Verde

Escola Superior de Tecnologias e Gestão
Praia

Tlf. +238 261 96 50 ▪ Fax: +238 261 96 28
Email: us.estg@us.edu.cv

Campus da Bolanha – Assomada
Tlf. +238 265 41 51 ▪ Fax: +238 265 41

53

www.us.edu.cv

Escola Superior de Turismo Negócios e Administração
Tarrafal

Tlf.: +238 266 11 20 ▪ Fax: +238 266 13 11
Email: us.estna@us.edu.cv



UNIVERSIDADE DE SANTIAGO

Departamento de Ciências da Saúde, Ambiente e Tecnologias

Objectivos:

- Definir uma sucessão;
- Determinar os termos de uma sucessão;
- Investigar se uma sucessão é monótona;
- Investigar se uma sucessão é limitada;
- Determinar a soma de n termos consecutivos
- Indicar sinal, zeros, monotonia, extremos, paridade, periodicidade de uma f.r.v.r.
- Esboçar o gráfico de uma f.r.v.r..
- Operar com funções.
- Averiguar da existência de assíntotas ao gráfico de uma função.
- Investigar se uma função é contínua num ponto do seu domínio.
- Definir derivada de uma função num ponto pertencente a um subconjunto do domínio.
- Interpretar geometricamente o conceito de derivada.
- Calcular a derivada, usando as regras de derivação.
- Determinar a tangente ao gráfico de uma função num ponto dado.
- Estudar o sentido da variação de uma função.
- Determinar os extremos relativos.

Universidade de Santiago ▪ Ilha de Santiago ▪ Cabo Verde

Escola Superior de Tecnologias e Gestão
Praia

Tlf. +238 261 96 50 ▪ Fax: +238 261 96 28
Email: us.estg@us.edu.cv

Campus da Bolanha – Assomada
Tlf. +238 265 41 51 ▪ Fax: +238 265 41

53

www.us.edu.cv

Escola Superior de Turismo Negócios e Administração
Tarrafal

Tlf.: +238 266 11 20 ▪ Fax: +238 266 13 11
Email: us.estna@us.edu.cv