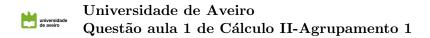


Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	CLASSIFICAC	ÇÃO FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{4^{n+1}} x^n = \frac{1}{4} + \frac{1}{4^2} x + \frac{1}{4^3} x^2 + \frac{1}{4^4} x^3 + \cdots$$

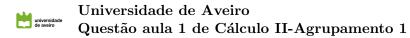
- 1. Determine o raio de convergência da série.
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \frac{1}{4-x}$ centrada no ponto c=0.



Identificação do aluno	
Nome:	N° Mec.: Turma:
Declaro que desisto	Classificação Final:

$$\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n 2^n x^{2n} = 1 - 2x^2 + 4x^4 - 8x^6 + \dots$$

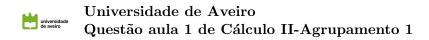
- 1. Determine o raio de convergência da série.
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \frac{1}{1+2x^2}$ centrado no ponto c=0.



Identificação do aluno	
Nome:	N° Mec.: Turma:
Declaro que desisto	Classificação Final:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{2^n}{3^{n+1}} x^n = \frac{1}{3} + \frac{2}{3^2} x + \frac{2^2}{3^3} x^2 + \frac{2^3}{3^4} x^3 + \cdots$$

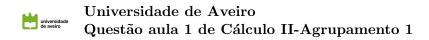
- 1. Determine o raio de convergência da série.
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \frac{1}{3-2x}$ centrada no ponto c=0.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	Classifica	ção Final:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^n} x^n = 1 + \frac{1}{2}x + \frac{1}{2^2}x^2 + \frac{1}{2^3}x^3 + \cdots$$

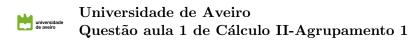
- 1. Determine o raio de convergência da série.
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \frac{2}{2-x}$ centrada no ponto c=0.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	_ Turma:
Declaro que desisto	Classificação	FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} 2^n (x-1)^n = 1 + 2(x-1) + 4(x-1)^2 + 8(x-1)^3 + \dots$$

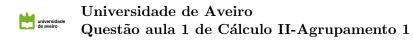
- 1. Determine o raio de convergência da série.
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \frac{1}{3-2x}$ centrada no ponto c=1.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	CLASSIFICAC	ÇÃO FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^{n+1}} (x-1)^n = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} (x-1) + \frac{1}{8} (x-1) + \frac{1}{16} (x-1)^3 + \dots$$

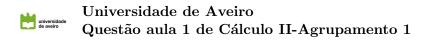
- 1. Determine o raio de convergência da série.
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \frac{1}{3-x}$ centrada no ponto c=1.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	Classifica	ção Final:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^{n+1}} (x-2)^n = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} (x-2) + \frac{1}{8} (x-2)^2 + \frac{1}{16} (x-2)^3 + \dots$$

- 1. Determine o raio de convergência da série.
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \frac{1}{4-x}$ centrada no ponto c=2.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	CLASSIFICAC	ÇÃO FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} 2^n (x-2)^n = 1 + 2(x-2) + 4(x-2)^2 + 8(x-2)^3 + \dots$$

- 1. Determine o raio de convergência da série.
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \frac{1}{3-2x}$ centrada no ponto c=2.



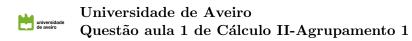
Universidade de Aveiro Questão aula 1 de Cálculo II-Agrupamento 1

8 de Março de 2018

Turma:
cação Final:
(

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{4^n}{5^{n+1}} x^{2n} = \frac{1}{5} + \frac{4}{25} x + \frac{16}{125} x^2 + \frac{64}{625} x^3 + \dots$$

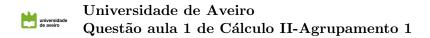
- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \frac{1}{5-4x^2}$ centrada no ponto c=0.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
		~ . D
Declaro que desisto	Classificaç	AO FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{2^n}{3^{n+1}} x^{3n} = \frac{1}{3} + \frac{2}{9} x^3 + \frac{4}{27} x^6 + \frac{8}{81} x^9 + \dots$$

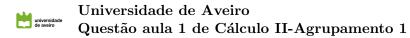
- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \frac{1}{3-2x^3}$ centrada no ponto c=0.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	CLASSIFICAC	ÇÃO FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^n} x^{2n} = 1 + \frac{1}{2} x^2 + \frac{1}{4} x^4 + \frac{1}{8} x^6 + \dots$$

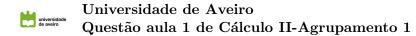
- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \frac{2}{2-x^2}$ centrada no ponto c=0.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	CLASSIFICAC	ÇÃO FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{16^{n+1}} x^{4n} = \frac{1}{16} + \frac{1}{16^2} x^4 + \frac{1}{16^3} x^8 + \dots$$

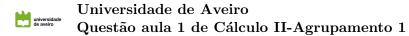
- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \frac{1}{16-x^4}$ centrada no ponto c=0.



Identificação do aluno	
Nome:	N° Mec.: Turma:
Declaro que desisto	Classificação Final:

$$\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{2^{n+1}}{n+1} x^{n+1} = 2x - 2x^2 + \frac{8}{3}x^3 - \frac{16}{4}x^4 + \dots$$

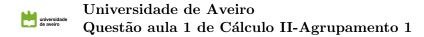
- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \ln(1+2x)$ centrada no ponto c=0.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	Classifica	ção Final:

$$\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{2^{2n+1}}{2n+1} x^{2n+1} = 2x - \frac{8}{3}x^3 + \frac{32}{5}x^5 - \dots$$

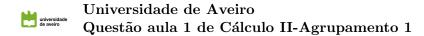
- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \arctan(2x)$ centrada no ponto c = 0.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	CLASSIFICAC	ÇÃO FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{3^{n+1}}{n+1} x^{n+1} = 3x - \frac{9}{2}x^2 + \frac{27}{3}x^3 - \frac{3^4}{4}x^4 + \dots$$

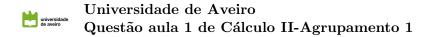
- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \ln(1+3x)$ centrada no ponto c=0.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	CLASSIFICAC	ÇÃO FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{3^{2n+1}}{2n+1} x^{2n+1} = 3x - \frac{27}{3}x^3 + \frac{3^5}{5}x^5 - \dots$$

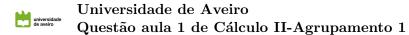
- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \arctan(3x)$ centrada no ponto c = 0.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
		~ . D
Declaro que desisto	Classificaç	AO FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{1}{2^{n+1}(n+1)} x^{n+1} = \frac{1}{2} x - \frac{1}{8} x^2 + \frac{1}{24} x^3 - \dots$$

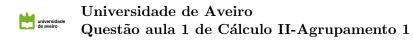
- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \ln(1 + \frac{x}{2})$ centrada no ponto c = 0.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	Classificaç	ção Final:

$$\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{1}{2^{2n+1}(2n+1)} x^{2n+1} = \frac{1}{2}x - \frac{1}{24}x^3 + \frac{1}{160}x^5 - \dots$$

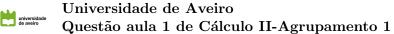
- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x)=\arctan(\frac{x}{2})$ centrada no ponto c=0.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	_ Turma:
Declaro que desisto	Classificação	FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{1}{3^{n+1}(n+1)} x^{n+1} = \frac{1}{3}x - \frac{1}{18}x^2 + \frac{1}{81}x^3 - \dots$$

- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \ln(1 + \frac{x}{3})$ centrada no ponto c = 0.

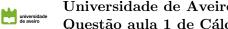




Identificação do aluno	
Nome:_	N° Mec.: Turma:
Declaro que desisto	Classificação Final:

$$\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \frac{1}{3^{2n+1}(2n+1)} x^{2n+1} = \frac{1}{3}x - \frac{1}{81}x^3 + \frac{1}{1215}x^5 - \dots$$

- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f(x) = \arctan(\frac{x}{3})$ centrada no ponto c = 0.



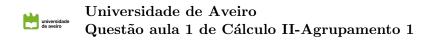
Universidade de Aveiro Questão aula 1 de Cálculo II-Agrupamento 1

9 de Março de 2018

Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	_ Turma:
Declaro que desisto	Classificação	FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^{n+1}} (x-3)^n = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} (x-3) + \frac{1}{8} (x-3)^2 + \frac{1}{16} (x-3)^3 + \dots$$

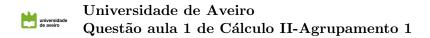
- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f=\frac{1}{5-x}$ centrada no ponto



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	CLASSIFICAC	ÇÃO FINAL:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2^n} x^{2n} = 1 + \frac{1}{2} x^2 + \frac{1}{4} x^4 + \frac{1}{8} x^6 + \dots$$

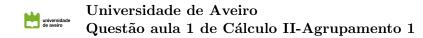
- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f=\frac{2}{2-x^2}$ centrada no ponto c=0.



Identificação do aluno		
Nome:	N° Mec.:	Turma:
Declaro que desisto	Classificaç	ção Final:

$$\sum_{n=0}^{\infty} 2^n (x-2)^n = 1 + 2(x-2) + 4(x-2)^2 + 8(x-2)^3 + \dots$$

- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f=\frac{1}{5-2x}$ centrada no ponto c=2.



Identificação do aluno	
Nome:	N° Mec.: Turma:
Declaro que desisto	Classificação Final:

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{16^{n+1}} x^{4n} = \frac{1}{16} + \frac{1}{16^2} x^4 + \frac{1}{16^3} x^8 + \frac{1}{16^4} x^{12} + \dots$$

- 1. Determine o raio de convergência da série;
- 2. Justifique que a série de potências dada é a série de Taylor da função $f=\frac{1}{16-x^4}$ centrada no ponto c=0.