



CURSO DE BIOMEDICINA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PETRÓPOLIS

Matemática - Biomedicina

Funções Polinomiais

Fevereiro de 2018

Luís Rodrigo de O. Gonçalves

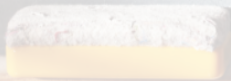
luis.goncalves@ucp.br

Petrópolis, 2 de Maio de 2018

Exercícios: Funções Polinomiais

FUNÇÕES POLINOMIAIS

EXERCÍCIOS



1. Seja a função de A em B ; em que $y = 2x + 1$. Sabendo que $A = \{1, 2, 3, 4\}$ e $B = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, faça o diagrama de flechas da função.
2. No exercício anterior qual o conjunto imagem?
3. Dada a função $y = 3x$ e sabendo-se que o conjunto imagem é $Im = \{12, 18, 24, 25\}$, qual seu domínio?
4. Dada a função $f(x) = 7x - 3$, $D = R$, obtenha:
 - 4.1 $f(2)$
 - 4.2 $f(0)$
 - 4.3 $f(\sqrt{2})$
 - 4.4 $f(-\frac{1}{3})$
 - 4.5 $f(6)$
 - 4.6 $f(-1)$
 - 4.7 $f(\frac{1}{2})$

5. Dada a função $f(x) = 2x - 3$, com domínio no conjunto \mathbb{R} , obtenha:
- 5.1 $f(3)$
 - 5.2 $f(-4)$
 - 5.3 o valor de x tal que $f(x) = 49$
 - 5.4 o valor de x tal que $f(x) = 10$
6. Suponha que o custo total em u.m. (Unidades monetárias) de q unidades produzidas de um certo bem é dado pela função $C(q) = q^3 - 30q^2 + 500q + 200$. Calcule o custo de produzir 10 unidades desse bem.

7. Obtenha o (i) **coeficiente angular**, (ii) a **equação** da reta que passa pelos P1 e P2 e (iii) expresse o **gráfico** da função, nos seguintes casos:
- 7.1 P1(1,2) e P2(2,7)
 - 7.2 P1(0,3) e P2(2,5)
 - 7.3 P1(-1,4) e P2(3,5)
 - 7.4 P1(-2,1) e P2(5,-2)
8. Obtenha a **equação** da reta que passa por P e expresse o **gráfico** da função, nos seguintes casos:
- 8.1 P(1,3) e $m=2$
 - 8.2 P(0,0) e $m=3$
 - 8.3 P(-1,4) e $m=-1$
 - 8.4 P(-1,-2) e $m=2$

9. Obtenha o (i) coeficiente angular, (ii) a equação da reta que passa pelos P1 e P2 e (iii) expresse o gráfico da função, nos seguintes casos:

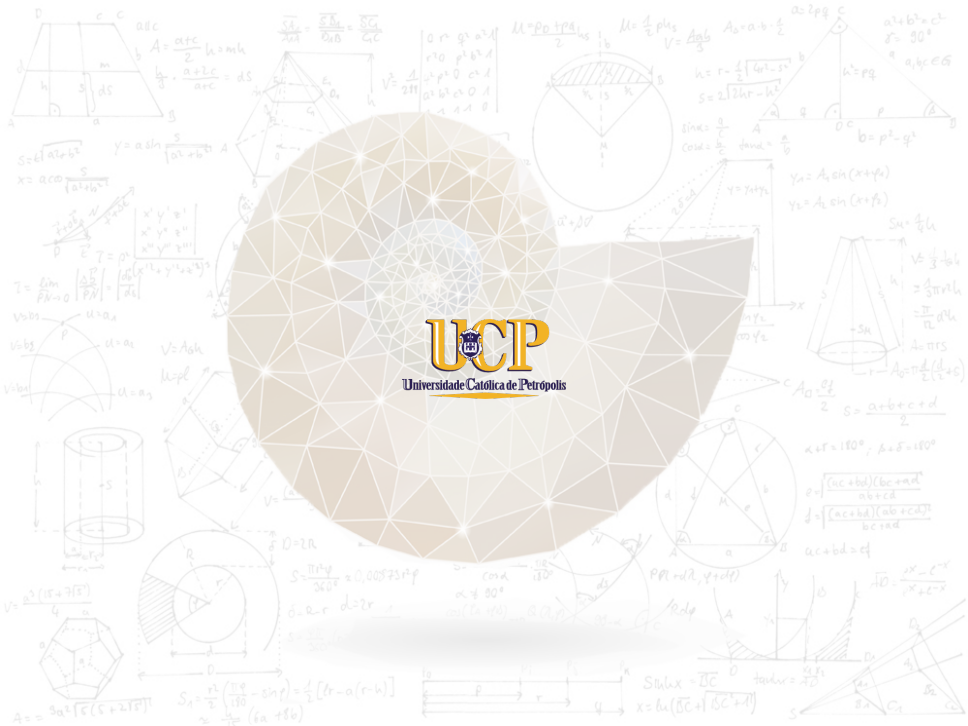
9.1 P1(1,2) e P2(2,3)

9.2 P1(-1,0) e P2(4,2)

9.3 P1(2,1) e P2(0,4)

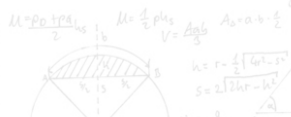
9.4 P1(2,10) e P2(8,1)

9.5 P1(0,50) e P2(8,0)



UCP

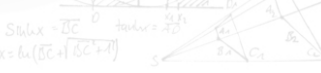
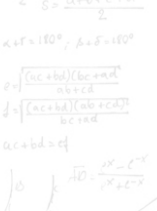
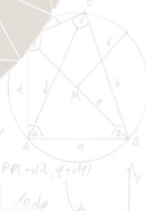
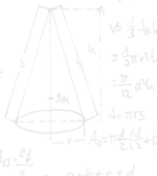
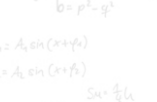
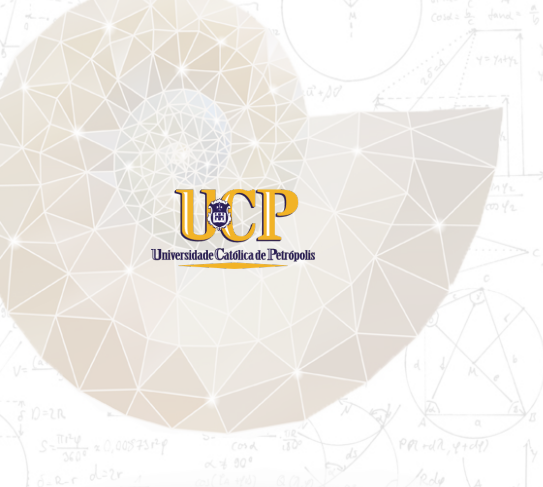
Universidade Católica de Petrópolis



$S = c(a + b)$
 $x = a \cos \frac{S}{(a+b)c}$
 $y = a \sin \frac{S}{(a+b)c}$



$A = 3a^2 \sqrt{c(c+2\sqrt{a^2})}$
 $S_x = \frac{r^2}{2} \left(\frac{\pi \alpha}{180} - \sin \alpha \right) = \frac{1}{2} (2r - a)(r - h)$
 $\approx \frac{1}{2} (2r - a)(r - h)$





CURSO DE BIOMEDICINA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PETRÓPOLIS

Matemática - Biomedicina

Funções Polinomiais

Fevereiro de 2018

Luís Rodrigo de O. Gonçalves
luis.goncalves@ucp.br

Petrópolis, 2 de Maio de 2018