

Introdução à Geometria Analítica e Álgebra Linear

6ª Semana de Aulas

Nesta semana estudaremos distâncias e uma família de curvas conhecidas como cônicas.

Aula 1

Leitura

Anton & Rorres (2012): Distância e geometria em \mathbb{R}^n , p. 132-133 e p. 138
Santos (2013): Elipse, p. 296-303

Vídeos

Distância entre uma reta e a origem do plano cartesiano: <https://youtu.be/JPeZe5LpjN4>
Distância entre ponto e reta: https://youtu.be/W-9EQPmG_RM
Circunferência: <https://youtu.be/vfSBUEU16Wc>
Introdução à Elipse: <https://youtu.be/CTHa0wbDFjE>

Material Complementar

Vídeos

Equação do círculo: <https://youtu.be/f1p2Va8c914>
Introdução à Elipse (Matemática Universitária): https://youtu.be/B_ux6wkUpMk
Equação da Elipse: <https://youtu.be/mYyPYK8JMnc>
Exercícios de Elipse I: <https://youtu.be/d1smC2uII7I>

Khan Academy

[Unidade 15: Geometria analítica](#)
[Equação geral de uma circunferência](#)
[Centro e raios de uma elipse](#)
[Focos de uma elipse](#)

Leitura

Winterle (2014): Distâncias, p. 157-160
Santos (2013): Distância de Um Ponto a Uma Reta, p. 278-281
Winterle (2014): Elipse, p. 186-193
Venturi (Cônicas e Quádricas): A Elipse (01-08), p. 69-85

Introdução à Geometria Analítica e Álgebra Linear

Aula 2

Leitura

Santos (2013): Parábola, p. 312-319
Santos (2013): Hipérbole, p. 304-311

Vídeos

Introdução à Parábola: <https://youtu.be/2AWdaHO7MIs>
Exercícios de Hipérbole I: <https://youtu.be/WtsBwrsdea4>
Introdução a Hipérbole (Matemática Universitária): <https://youtu.be/IM1HsEXOIVk>

Material Complementar

Khan Academy

[Foco e diretriz de uma parábola](#)
[Introdução às hipérboles](#)
[Focos de uma hipérbole](#)

Vídeos

Introdução à Hipérbole (OBMEP): https://youtu.be/BqQ_EZzIHwk
Equação da Hipérbole: <https://youtu.be/PoQRKCvEJ8U>
Exercícios de Hipérbole II: <https://youtu.be/GpHUo2vpc5I>

Leitura

Venturi (Cônicas e Quádricas): A Parábola (01-08), p. 41-62
Venturi (Cônicas e Quádricas): A Hipérbole (01-09), p. 92-110
