

<p>UFF – Universidade Federal Fluminense GGM – Departamento de Geometria Disciplina: Geometria Analítica Básica - GGM004093- GGM00125</p> <p>Professora: Dirce Uesu Pesco - dirce.UFF09@gmail.com Período 2009.2 : Início: 17/08/2009 -</p> <p>Turmas : A1 /C1- 14-16 : Terças e quintas sala 401 B1 - 16-18 : Terças sala 201/- quintas sala 106</p>	<p>Data das Provas: P1 : 17 / set/ 2009 P2 : 13 / out/ 2009 P3 : 24 / nov/ 2009 VR : 03 / dez/ 2009 VS : 10 / dez/ 2009</p> <p>Média= $(2*P1+2*P2+*P3)/7$ $0 \leq P1, P2, P3, VR, VS \leq 10,0$</p>
--	--

Aula 01: 18/08/2009 (terça)

1-Vetores: Segmentos orientados e vetores; Operações de adição; multiplicação por escalares; Exemplos e exercícios;

Capitulo 1 do livro de Nathan Moreira dos Santos: <http://www.thomsonlearning.com.br/detalheLivro.do?id=104592>

Veja também:

<http://forumsophia.forumattivo.com/matematica-f6/jorge-delgado-katia-frensel-nedir-geometria-analitica-t540.htm>

Aula 02: 20/08/2009 (quinta)

Vetores no plano: sistema de coordenadas cartesiano; distância entre dois pontos; Vetores no plano; Operações com vetores e sua propriedades; norma e vetor unitário;

Aula 03: 25/08/2009 (terça) –

Produto escalar: Definição, propriedades e exemplos; Aplicações de produto escalar: Norma de vetor, distância entre pontos, ângulo de vetores, vetores ortogonais; projeção ortogonal; Exemplos e exercícios,

2- Retas no Plano: Equação da reta no plano: paramétrica, exemplos

Aula 04: 27/08/2009 (quinta) –

2- Retas no Plano: Equação da reta no plano: cartesiana: forma geral e simétrica; Dado um ponto e um vetor; exemplos e observações; ângulo entre duas retas no plano, exemplos; Posições relativas entre duas retas no plano, exemplos;

Aula 05: 01/09/2009 (terça) –

Posições relativas entre duas retas no plano, exemplos; Interseções de duas retas; Distâncias: de um ponto a uma reta;. Exemplos e exercícios; 3- **Cônicas**: 3.1-Definição geométrica; 3.2-Principais elementos geométricos: Veja o software(applet):

<http://www.professores.uff.br/hjbortol/disciplinas/2005.1/qma04096/applets/conic/conic.html>

Aula 06: 03/09/2009 (quinta) –

3.2.1 Circunferência: equação geral, redução à sua forma padrão; Exemplos e exercícios; 3.2.2-Parábolas: definição ; equação geral, redução à sua forma padrão; Exemplos e exercícios;

<http://www.professores.uff.br/hjbortol/disciplinas/2005.1/qma04096/applets/conic/conic.html>

Aula 07: 08/09/2009 (terça) – **Teste**

Parábolas: equação geral, redução à sua forma padrão; Exemplos e exercícios; 3.2.3-Elipse: definição; equação geral;

Aula 08: 10/09/2009 (quinta) 3.2.3 Elipse: equação geral, redução à sua forma padrão; Exemplos e exercícios;

Aula 09: 15/09/2009 (terça) _ Dúvidas exercícios para a prova **P1**.

Aula 10: 17/09/2009 (quinta) _ **Prova P1 - Lista de exercícios 1 a 7.**

Aula 11: 22/09/2009 (terça)

Hipérbole: definição; equação geral; Exemplos e exercícios. **Revisão da P1**

Aula 12: 24/09/2009 (quinta)

Hipérbole: redução à sua forma padrão; Exemplos e exercícios. Sistema de Coordenadas Polares: definição e exemplos; **TESTE 2**

Aula 13: 29/09/2009 (terça)

Coordenadas Polares: mais exemplos; Transformação entre coordenadas polares e cartesianas; Equação polar de curvas; Exemplos e exercícios. **TESTE 3**

Aula 14: 01/10/2009 (quinta)

Esboço de curvas em coordenadas polares- Exemplos e Exercícios

Aula 15: 06/10/2009 (terça)

Esboço de curvas em coordenadas polares- Exemplos e Exercícios. **TESTE 4**

Vetores no Espaço: Sistema de coordenadas cartesianas: pontos no espaço. **Software Calques3D, veja:**

<http://www.professores.uff.br/hjbortol/calques3d/index.html>

Veja como instalar e o tutorial de como usar o programa (Coluna esquerda da pagina)

Aula 16: 08/10/2009(quinta) – Dúvidas e exercícios para a prova **P2**. **TESTE 5**

Aula 17: 13/10/2009 (terça) – **Prova P2 - Lista de exercícios 7 a 10.**

15/10/2009 (quinta) **Dia do Professor - Feriado.**

Aula 18: 20/10/2009 (terça) – **AGENDA ACADEMICA – NÃO HAVERÁ AULA**

Aula 19: 22/10/2009 (quinta) – **AGENDA ACADEMICA – NÃO HAVERÁ AULA**

Aula 20: 27/10/2009 (terça) –

Vetores no Espaço: Distância entre dois pontos; Vetores no espaço; Operações com vetores e suas propriedades; norma e vetor unitário; ângulo entre vetores; *Produto escalar*: Projeção ortogonal; **Revisão de Prova P2.**

Aula 21: 29/10/2009 (quinta); *Produto vetorial*: Definição, propriedades e sua interpretação geométrica; produto misto e algumas propriedades; Exemplos e exercícios; Interpretação geométrica do produto misto; Equação do Plano : paramétrica e cartesiana; Exemplos e exercícios.

Aula 22: 03/11/2009 (terça)

Equação do Plano : paramétrica e cartesiana; Exemplos e exercícios. Equação paramétrica e simétrica da reta no espaço; Reta como interseção de dois planos; ângulo entre dois planos;

Aula 23: 05/11/2009(quinta) **TESTE 6**

Ângulo entre retas no espaço, ângulo entre reta e plano; Exemplos e exercícios , questões métricas com retas e planos: Posições relativas entre duas retas no espaço;

Aula 24: 10/11/2009 (terça)

Questões métricas com retas e planos: Posições relativas entre duas retas no espaço; Interseções. Distância entre retas, Distância entre ponto e plano, distâncias entre pontos e reta e distância entre retas. Exemplos e exercícios.

Aula 25: 12/11/2009 (quinta) Superfície: definição; A superfície cilíndrica: Definição e exemplos. Superfícies cônicas: Definição e exemplos; A superfície de Revolução: Definição e exemplos: toro, etc ;

Veja Volume 3 de:

<http://forumsophia.forumattivo.com/matematica-f6/jorge-delgado-katia-frensel-nedir-geometria-analitica-t540.htm>

Aula 26: 17/11/2009 - (terça) **TESTE 7**

A superfície de Revolução: Definição e exemplos; Superfícies Quádricas Cêntricas: elipsóide, hiperbolóide de uma folha, hiperbolóide de duas folhas, cone elíptico (superfície cônica reta) ; Superfícies Quádricas não centricas: parabolóide elíptico, parabolóide hiperbólico,

Veja Volume 3 de:

<http://forumsophia.forumattivo.com/matematica-f6/jorge-delgado-katia-frensel-nedir-geometria-analitica-t540.htm>

Aula 27: 19/11/2009 - (quinta) **TESTE 8.** Dúvidas exercícios para a prova **P3** — **Lista 11 a 19**

Aula 28: 24/11/2009 (terça) – **Prova P3 – Início as 13:30 – sala 401 - Lista 11 a 19**

Aula 29: 26/11/2009 (quinta) –

Aula 30: 01/12/2009(terça) **Revisão da P3**

Aula 31: 03/12/2009 (quinta) **VR** -- **Listas de 1 a 19-- Início as 13:30 – sala 401 - Lista 11 a 19**

Aula 32: 08/12/2009 (terça) **Revisão da VR**

Aula 33: 10/12/2009 (quinta) **VS** -- **Listas de 1 a 19**

Aula 34: 15/12/2009 (terça) **Revisão da VS**

Aula 35: 17/12/2009 (quinta)

Turma A1 – terças e quintas 14-16 – sala : 401

Turma B1 – terças e quintas 16-18 – sala: 201 / 106