



Aulas n.º 24, 25

26/10/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

Razões trigonométricas de um ângulo agudo: revisões

- Apresentar o Powerpoint “Trigonometria – Revisões” em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/> até ao penúltimo slide.
- Resolver a Tarefa 1 da página 11 do Manual.
- T.P.C: resolver os exercícios 2.2 b), c) e d) da Tarefa 1 da página 11 do Manual.

Data de conclusão: 26/10/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- T.P.C: resolver os exercícios 2.2 b), c) e d) da Tarefa 1 da página 11 do Manual.
- Apresentar o último slide do Powerpoint “Trigonometria – Revisões” em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>
- Resolver os exercícios 3, 4 e 5 da página 10 do Manual.
- T.P.C: Concluir a resolução do exercício 5 da página 10 do Manual.

Data de conclusão: 28/10/2021**Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento**

- Verificar o T.P.C: exercício 5 da página 10 do Manual.
- Resolver o exercício 10 e 11 da página 13 do Manual.
- Resolver a Proposta 6 da página 23 do Manual.

Data de conclusão: 29/10/2021

Aulas n.º 29, 30

02/11/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Aplicar a Ficha escrita de Avaliação.

Data de conclusão: 02/11/2021

Aulas n.º 31, 32

04/11/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Entregar e corrigir a Ficha escrita de Avaliação.

Data de conclusão: 04/11/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Resolver a Proposta 6 da página 23 do Manual.

Ângulos orientados

- Apresentar o Powerpoint “Ângulos orientados e generalizados” em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>.
- Resolver a Proposta 28 da página 50 do Manual.

Ângulos generalizados e rotações

- Continuar a apresentação do Powerpoint “Ângulos orientados e generalizados” em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>.

Data de conclusão: 05/11/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Continuar a apresentação do Powerpoint “Ângulos orientados e generalizados” em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>.
- Resolver os exercícios 31 e 32 da página 35 do Manual.
- Resolver o exercício 3 do Teste de 24 de Outubro de 2019 em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/testes/>

Razões trigonométricas de ângulos generalizados**Circunferência trigonométrica.**

- Apresentar o Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>. (slide 1)

Razões trigonométricas de ângulos generalizados: seno e cosseno

- Continuar a apresentação do Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>. (slides 3 e 4)

Sinal e variação do seno e do cosseno

- Continuar a apresentação do Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>. (slides 5) – Intercalar o link do geogebra.

Data de conclusão: 09/11/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

Sinal e variação do seno e do cosseno

- Continuar a apresentação do Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>. (slides 5 e 6) – Intercalar o link do geogebra.

Razões trigonométricas de ângulos generalizados: tangente

- Continuar a apresentação do Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>. (slide 7 e 8)

Sinal e variação da tangente

- Continuar a apresentação do Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>. (slide 9 e 10) – Intercalar o link do geogebra.
- Resolver a Proposta 34 da página 52 do Manual.
- T.P.C: Resolver os exercícios 36.1 e 36.4 da Propostas 36 da página 53 do Manual.

Data de conclusão: 11/11/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Verificar o T.P.C: exercícios 36.1 e 36.4 da Propostas 36 da página 53 do Manual.
- Resolver as Propostas 40 e 39 da página 54 do Manual.
- Resolver o exercício 47 da página 47 do Manual.

Data de conclusão: 12/11/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Resolver as Propostas 40 e 39 da página 54 do Manual.
- Resolver o exercício 47 da página 47 do Manual.

Relações entre as razões trigonométricas de: α e $-\alpha$; $180^\circ - \alpha$

- Continuar a apresentação do Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>. (slide 11) e Geogebra.

Relações entre as razões trigonométricas de: $180^\circ + \alpha$; $90^\circ - \alpha$ e $90^\circ + \alpha$

- Continuar a apresentação do Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>. (slides 12 e 13) e Geogebra.
- T.P.C: Resolver a Proposta 35 da página 53 do Manual.

Data de conclusão: 16/11/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Corrigir o T.P.C: Proposta 35 da página 53 do Manual.
- Resolver a Proposta 37 da página 53 do Manual.
- Resolver a Proposta 41 da página 54 do Manual.
- T.P.C: Concluir a resolução da Proposta 42 da página 55 do Manual.

Data de conclusão: 18/11/2021**Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento**

- Corrigir o T.P.C: Concluir a resolução da Proposta 42 da página 55 do Manual.
- Resolver as Propostas 42 e 43 da página 55 do Manual.
- Resolver o exercício 23 da página 14 do Caderno Prático.
- T.P.C: Resolver os 25.2, 25.3 e 25.4 da página 15 do Caderno Prático.

Data de conclusão: 19/11/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Verificar se há dúvidas decorrentes da aula de substituição.

O Radiano

- Apresentar o Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>. (slide 14).
- Apresentar o Geogebra em <https://www.geogebra.org/u/xismat#timeline>

Equivalência entre Graus e Radianos

- Apresentar o Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>. (slides 15).

Valores exatos dos ângulos de amplitude $\frac{\pi}{6}$, $\frac{\pi}{4}$ e $\frac{\pi}{3}$

- Apresentar o Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>. (slides 16).

Relações entre as razões trigonométricas de α e $-\alpha$, $\pi \pm \alpha$, $\frac{\pi}{2} \pm \alpha$

- Apresentar o Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>. (slides 17).
- Resolver o exercício 59 da página 62 do Manual.
- T.P.C: Concluir a resolução do exercício 59 da página 62 do Manual.

Data de conclusão: 25/11/2021

Aula n.º 46

26/11/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Corrigir o T.P.C: exercício 59 da página 62 do Manual.
- Resolver a Proposta 52 da página 102 do Manual.

Data de conclusão: 26/11/2021

Aulas n.º 47, 48

30/11/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Aplicar a Ficha escrita de Avaliação.

Data de conclusão: 30/11/2021

Aulas n.º 49, 50

02/12/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Concluir a resolução da Proposta 52 da página 102 do Manual (Iniciar na alínea 52.3).
- Resolver a Proposta 60 da página 104 do Manual.
- T.P.C: resolver o 60.2 da Proposta 60 da página 104 do Manual.

Data de conclusão: 02/12/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Corrigir o T.P.C: exercício 60.2 da Proposta 60 da página 104 do Manual.
- Resolver a Proposta 63 da página 105 do Manual.
- T.P.C: Resolver a Proposta 81 da página 111 do Manual e a Proposta 79 da página 110 do Manual.

Data de conclusão: 03/12/2021**Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento**

- Entregar a Ficha escrita de Avaliação e resolver os exercícios onde se evidenciaram mais dificuldades.

Data de conclusão: 07/12/2021

Aulas n.º 54, 55

09/12/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Corrigir o T.P.C: Exercícios 4 e 7 da Ficha escrita de avaliação.
- T.P.C: Resolver a Proposta 81 da página 111 do Manual e a Proposta 79 da página 110 do Manual.

Data de conclusão: 09/12/2021

Aula n.º 56

10/12/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Corrigir o T.P.C: Proposta 81 da página 111 do Manual e Proposta 79 da página 110 do Manual.
- Resolver a Proposta 80 da página 110 do Manual.

Data de conclusão: 10/12/2021

Aulas n.º 57, 58

14/12/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Resolver a Proposta 61 da página 105 do Manual.
- Resolver a Proposta 64 da página 106 do Manual.

Data de conclusão: 14/12/2021

Aulas n.º 59, 60

16/12/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

Funções trigonométricas

Estudo da função seno

- Utilizar o geogebra em <https://www.geogebra.org/u/xismat#timeline>
- Apresentar o Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>
- Resolver os exercícios 67.1 da página 68 do Manual.

Data de conclusão: 16/12/2021

Aula n.º 61

17/12/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Atividades de Natal.

Fim do 1.º Período

Data de conclusão: 17/12/2021

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

2.º Período

- Resolver os exercícios 67 e 68 da página 68 do Manual.

Estudo da função cosseno

- Utilizar o geogebra em <https://www.geogebra.org/u/xismat#timeline>
- Apresentar o Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>
- T.P.C: Resolver o exercício 76 da página 71 do Manual.

Data de conclusão: 11/01/2022

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Corrigir o T.P.C: exercício 76 da página 71 do Manual.

Estudo da função tangente

- Utilizar o geogebra em <https://www.geogebra.org/u/xismat#timeline>
- Apresentar o Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>

Data de conclusão: 13/01/2022**Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento**

- Resolver o exercício 84 da página 75 do Manual.
- T.P.C: Resolver o exercício 88 da página 77 do Manual.

Data de conclusão: 14/01/2022

Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento

- Corrigir o T.P.C: exercício 88 da página 77 do Manual.

Equações trigonométricas

- Apresentar o Powerpoint em <https://www.xismat.net/11-ano/matematica-a/powerpoints/>
- Resolver os exercícios 76.2; 76.3 e 76.6 da página 109 do Manual.

Data de conclusão: 18/01/2022**Conteúdos, Estratégias e Desenvolvimento**

- Resolver o exercício 76.12 da página 109 do Manual.
- Resolver a Proposta 65 da página 106 do Manual.
- Sugestão: Resolver a Proposta 68 da página 107 do Manual.

Data de conclusão: 20/01/2022**Fim da Unidade 1: Trigonometria**