Tarefas

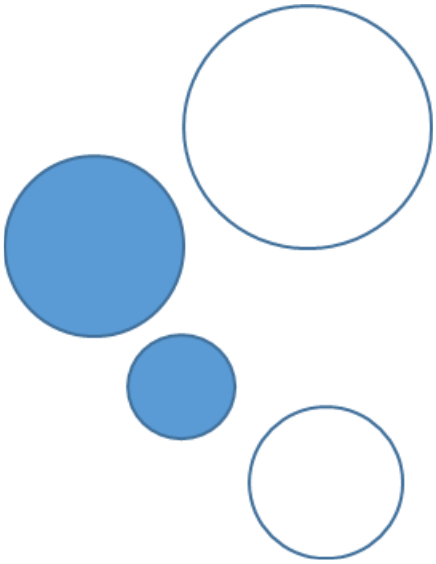
Círculo e circunferência

Neste caderno de apoio, encontras alguns exemplos de tarefas, algumas das quais de exames, na maioria das quais tens de utilizar régua e compasso.

Bom trabalho.

[1]

Completa, ligando cada figura à sua designação:



Círculo

Circunferência

[2]

Na circunferência de centro O, representada na figura, traça **3 raios** e **2 diâmetros**, seguindo o código de cores. Usa a tua régua.

Raios

Diâmetros

[3]

Qual é o comprimento, em centímetros, dos raios desta circunferência?
Usa a tua régua.

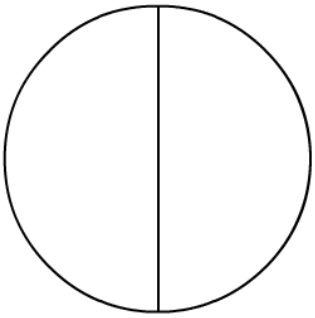
Resposta: _____ cm

Adaptado da Prova de Aferição 1.º CEB, 2003

© HYPATIAMAT 2022

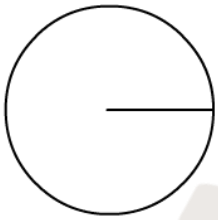
[4]

Mede com a tua régua o comprimento dos diâmetros ou dos raios destas circunferências e completa com os comprimentos em centímetros.



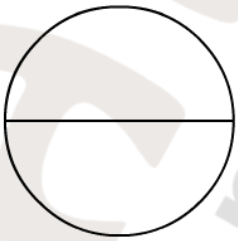
Raio: _____ cm

Diâmetro: _____ cm



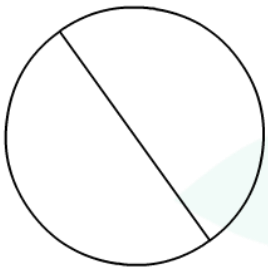
Raio: _____ cm

Diâmetro: _____ cm



Raio: _____ cm

Diâmetro: _____ cm

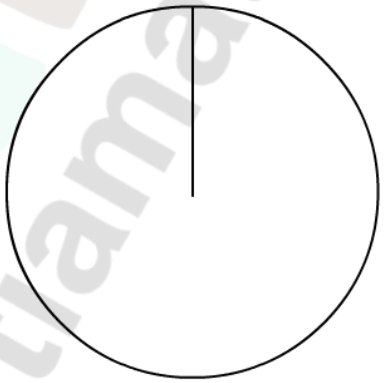


Raio: _____ cm

Diâmetro: _____ cm

Raio: _____ cm

Diâmetro: _____ cm

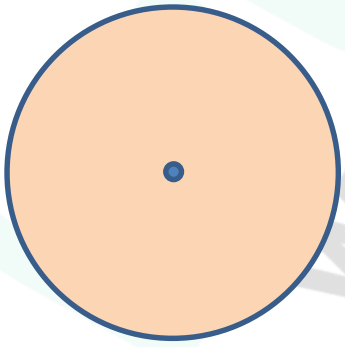


Raio: _____ cm

Diâmetro: _____ cm

[5]

Qual é o comprimento, em centímetros, dos raios deste círculo?
Usa a tua régua.



Resposta: _____ cm

Adaptado da Prova de Aferição 1.º CEB, 2009

© HYPATIAMAT 2022

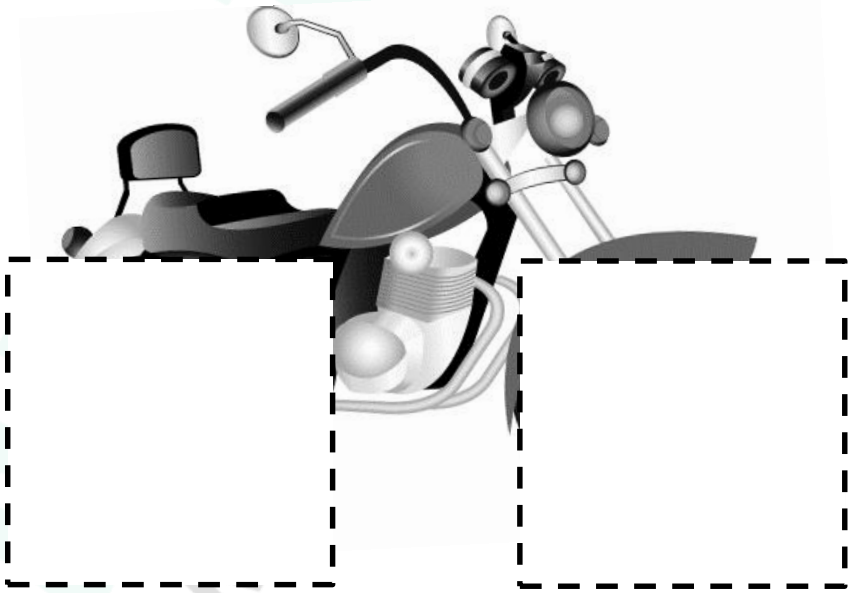
[6]

Constrói uma circunferência com 4 centímetros de diâmetro e com o centro no ponto A.

Prova Final 1.º CEB, 2015

[7]

Completa o desenho da mota. Para isso, desenha as rodas usando o teu compasso para traçares circunferências com raios de comprimento igual a 2 cm.



© HYPATIAMAT 2022

[8]

Desenha outro relógio ao teu gosto. Para isso, usa o teu compasso para traçares uma circunferência cujo comprimento dos raios é igual a 3 cm.

[9]

Observa o segmento de reta **[PQ]** e com o teu compasso...

[1] ... desenha uma circunferência em que **[PQ]** seja um raio.

[2] ... desenha uma circunferência em que **[PQ]** seja um diâmetro.

© HYPATIAMAT 2022

[10]

Realiza sucessivamente a seguinte construção:

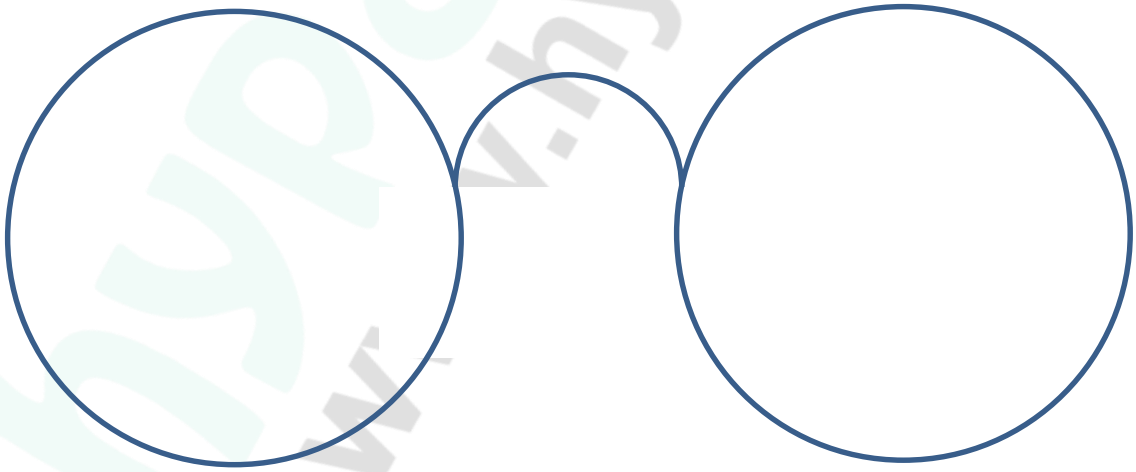
- Representa com a régua uma reta e marca sobre ela três pontos A, B e C, com B entre A e C, de forma que:

$$\overline{AB} = 2\ cm \qquad \overline{BC} = 4\ cm$$

- Traça com o compasso duas circunferências:
  - A circunferência de centro A que passa por B.
  - A circunferência em que [BC] é um diâmetro.

[11]

Reproduz, no teu caderno a figura, usando os dados.



Circunferências: comprimento dos raios igual a 3 cm
Semicircunferência: comprimento do diâmetro igual a 3 cm.

© HYPATIAMAT 2022

[12]

Realiza sucessivamente a seguinte construção:

- Traça com a régua um segmento de reta com comprimento igual a 6 cm. Designa-o por **[AB]**.
- Traça com o compasso duas circunferências.
  - A circunferência de centro **A** e cujos raios têm comprimento 4 cm.
  - A circunferência de centro **B** e cujos raios têm comprimento 3 cm.

[1] Quantos pontos pertencem simultaneamente às duas circunferências?

R: _____

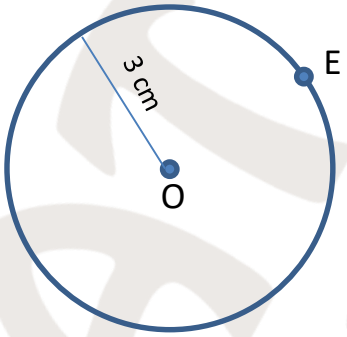
[2] Qual deve ser o comprimento do segmento de reta **[AB]** para que as duas circunferências tenham apenas um ponto em comum?

R: _____

© HYPATIAMAT 2022

[13]

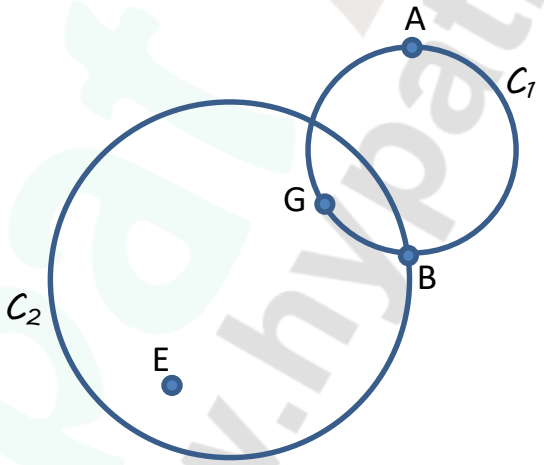
Os alunos da turma da **Hypatia** têm de construir uma circunferência como a da figura. A **Hypatia** tem de descrever, por telefone, a tarefa ao **Matias**.
Assinala com ✕ as frases que a **Hypatia** pode usar para descrever completamente a circunferência.



- ☐ Marca dois pontos O e E, distando 3 cm. A circunferência tem centro O e passa por E.
- ☐ A circunferência tem centro E e raios com comprimento igual a 3 cm.
- ☐ A circunferência tem centro O e raios com comprimento igual a 3 cm.
- ☐ A circunferência tem centro O e diâmetros com comprimento igual a 6 cm.
- ☐ A circunferência tem centro O e raios com comprimento igual a 6 cm.

[14]

Observa as duas circunferências C_1 e C_2 e assinala com X as afirmações verdadeiras.



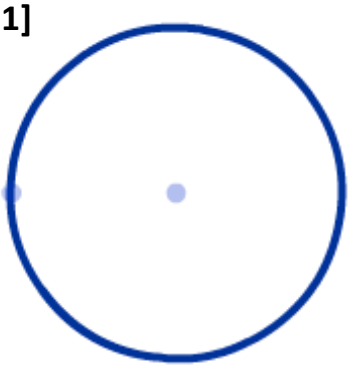
- ☐ **E** pertence à circunferência C_2.
- ☐ **E** pertence ao círculo limitado por C_2.
- ☐ **G** pertence ao círculo limitado por C_1 e ao círculo limitado por C_2.
- ☐ **G** pertence à circunferência C_2.
- ☐ **B** pertence às duas circunferências.

© HYPATIAMAT 2022

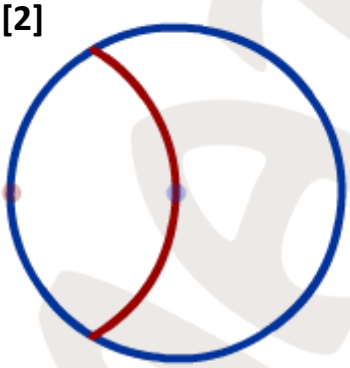
[15]

Desenha a rosácea, seguindo as instruções:

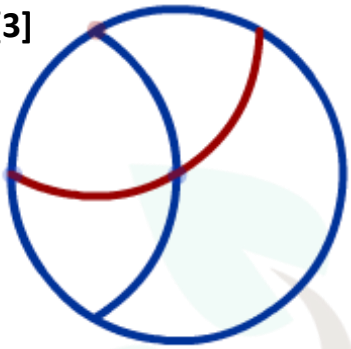
[1]



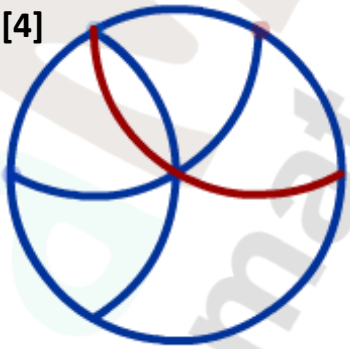
[2]



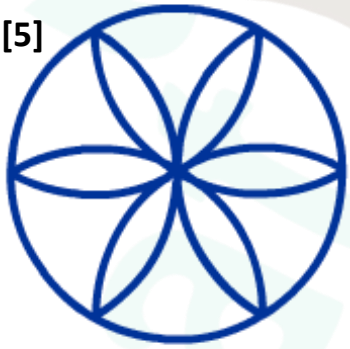
[3]



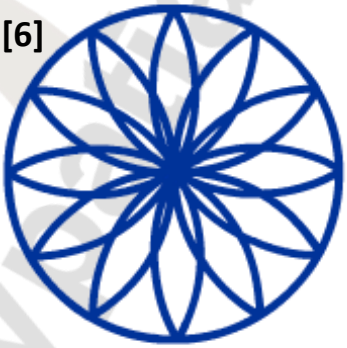
[4]



…[5]



…[6]



© HYPATIAMAT 2022

www.hypatiamat.com

© HYPATIAMAT 2022