

Nome: _____

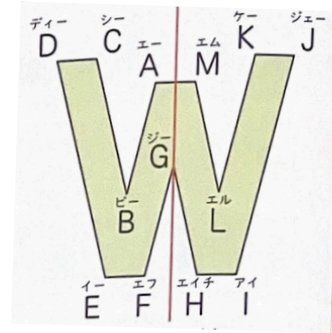
Data: _____

CAPÍTULO 1 - 6º ANO: FIGURAS SIMÉTRICAS

1) A figura à direita é uma figura simétrica em relação a uma linha.

a) Qual é o ponto correspondente ao ponto A?

b) Qual é a reta correspondente à reta DE?



Eixo de simetria

Dica:

Quando dobramos uma figura usando uma reta como linha de dobra e os dois lados coincidem perfeitamente, dizemos que essa figura é **simétrica em relação a uma linha**.

Essa reta usada como dobra é chamada de **eixo de simetria**.

Ao dobrar sobre esse eixo, os pontos que coincidem são chamados de **pontos correspondentes**, as linhas que coincidem são chamadas de **linhas correspondentes** e os ângulos que coincidem são chamados de **ângulos correspondentes**.

線対称 (せんたいしょう)

simetria em relação a uma linha
ou simetria axial

対称の軸 (たいしょうのじく)
eixo de simetria

対応する～ (たいおうする～)
correspondente à～

2) A figura à direita é uma figura simétrica em relação a uma linha.

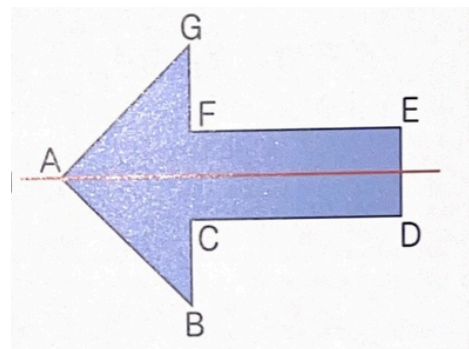
Vamos encontrar todos os pontos correspondentes, as linhas correspondentes e os ângulos correspondentes.

a) Pontos correspondentes

b) Linhas correspondentes

c) Ângulos correspondentes

Eixo de simetria



Nome: _____

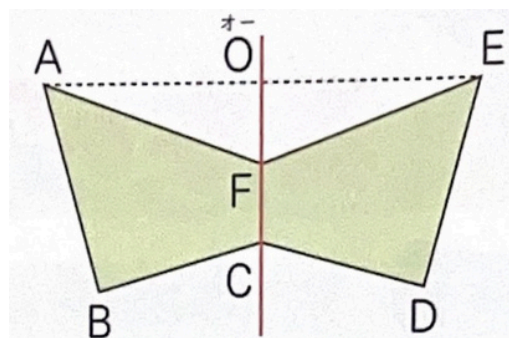
Data: _____

CAPÍTULO 1 - 6º ANO: FIGURAS SIMÉTRICAS

3) Sobre a figura simétrica em relação a uma linha à direita, vamos investigar o seguinte:

a) Como a reta AE, que liga os pontos correspondentes A e E, se cruza com o eixo de simetria?

b) A partir do ponto O, onde a reta AE cruza o eixo de simetria, como são as distâncias até os pontos correspondentes A e E?



Eixo de simetria

Dica:

Vamos investigar usando esquadros e compasso.

a) Ao posicionar o ângulo reto do esquadro no ponto O, ele coincide perfeitamente.

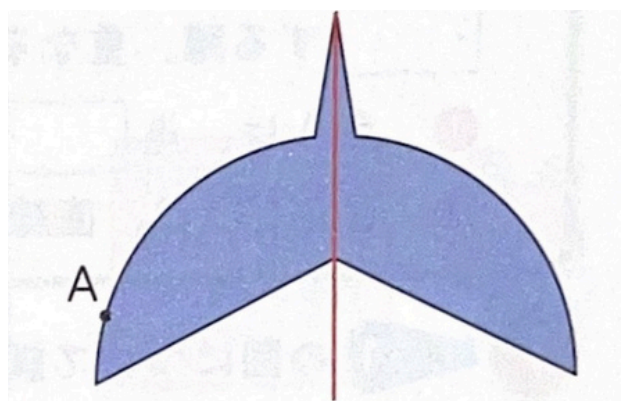
b) Ao colocar a ponta do compasso no ponto O e medir, a distância até o ponto A e até o ponto E é a mesma.

垂直 (すいちよく)
perpendicular

等しい (ひとしい)
igual

4) A figura abaixo é simétrica em relação a uma linha.

Encontre onde fica o ponto B, correspondente ao ponto A, e desenhe-o na figura.



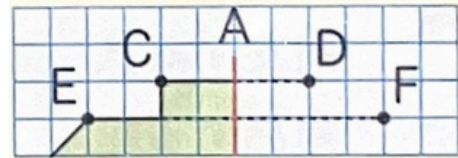
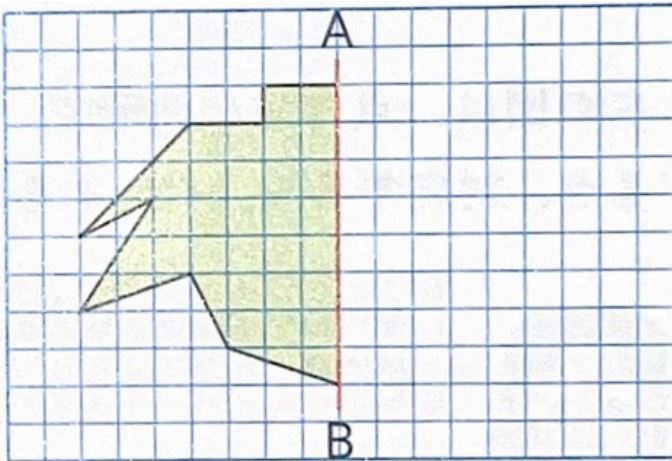
Eixo de simetria

Nome: _____

Data: _____

CAPÍTULO 1 - 6º ANO: FIGURAS SIMÉTRICAS

5) Na figura abaixo, desenhe uma figura simétrica em relação à linha, usando a reta AB como eixo de simetria.



Dica 1:

Vamos desenhar com base nas propriedades das figuras simétricas.
A reta que liga dois pontos correspondentes cruza o eixo de simetria perpendicularmente, então vamos usar as quadriculas (malha) como referência.

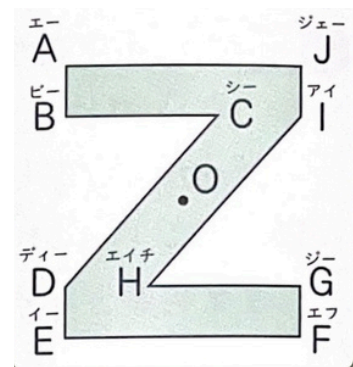
Dica 2:

O ponto C está localizado 2 quadriculas à esquerda do eixo de simetria, e o ponto correspondente D fica 2 quadriculas à direita do eixo de simetria.
O ponto E está localizado 4 quadriculas à esquerda do eixo de simetria, e o ponto correspondente F fica 4 quadriculas à direita do eixo de simetria.

6) A figura à direita é uma figura com simetria central, e o ponto O é o centro de simetria.

a) Qual é o ponto correspondente ao ponto A?

b) Qual é a reta correspondente à reta CD?



Dica:

Uma figura que, ao ser girada 180° em torno de um ponto, coincide exatamente com a forma original, é chamada de **figura com simetria central**.

Esse ponto é chamado de **centro de simetria**.

Ao girar 180° em torno desse centro, os pontos que coincidem são chamados de **pontos correspondentes**, as linhas que coincidem são chamadas de **linhas correspondentes** e os ângulos que coincidem são chamados de **ângulos correspondentes**.

点対称 (てんたいしょう)
simetria central

対称の中心 (たいしょうのちゅうしん)
centro de simetria

Nome: _____

Data: _____

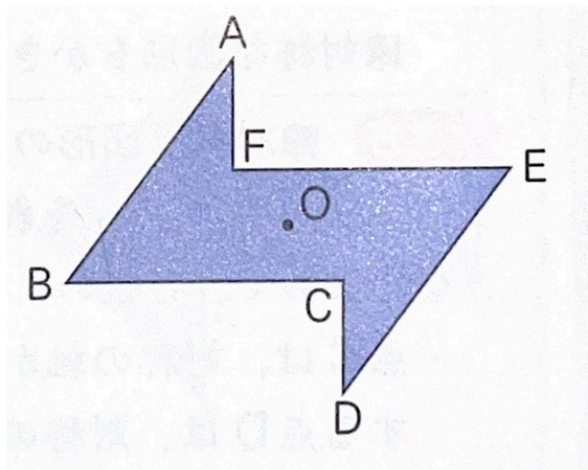
CAPÍTULO 1 - 6º ANO: FIGURAS SIMÉTRICAS

7) A figura à direita é uma figura com simetria central, e o ponto O é o centro de simetria. Vamos encontrar todos os pontos correspondentes, as linhas correspondentes e os ângulos correspondentes.

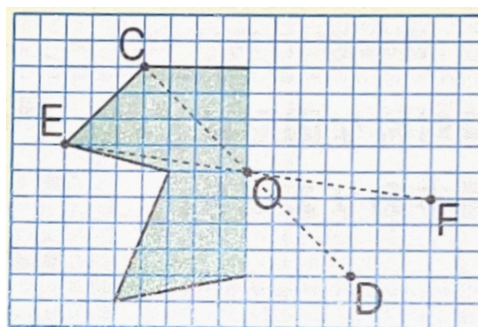
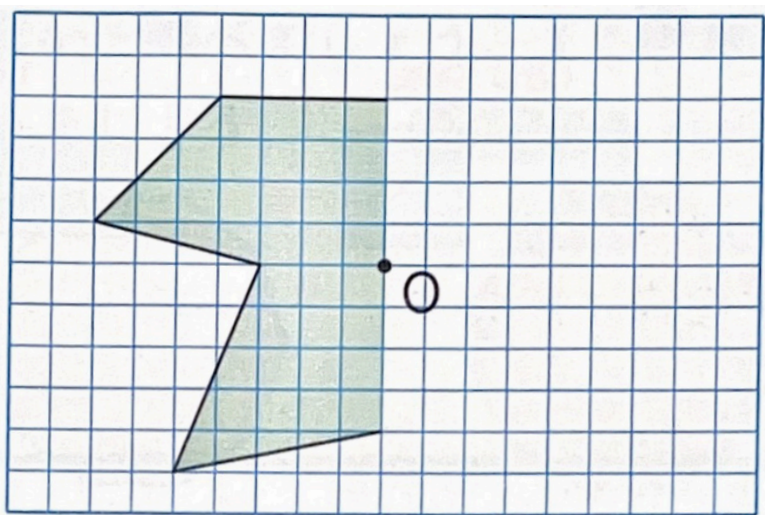
a) Pontos correspondentes

b) Linhas correspondentes

c) Ângulos correspondentes



8) Na figura abaixo, desenhe uma figura com simetria central, de modo que o ponto O seja o centro de simetria.



Dica 1:

Vamos desenhar com base nas propriedades das figuras com simetria central.

A reta que liga dois pontos correspondentes passa pelo centro de simetria, e as distâncias do centro de simetria até esses dois pontos são iguais.

Dica 2:

O ponto C está localizado 4 quadrículas acima e 4 quadrículas à esquerda do ponto O, e o ponto correspondente D fica 4 quadrículas abaixo e 4 quadrículas à direita do ponto O.

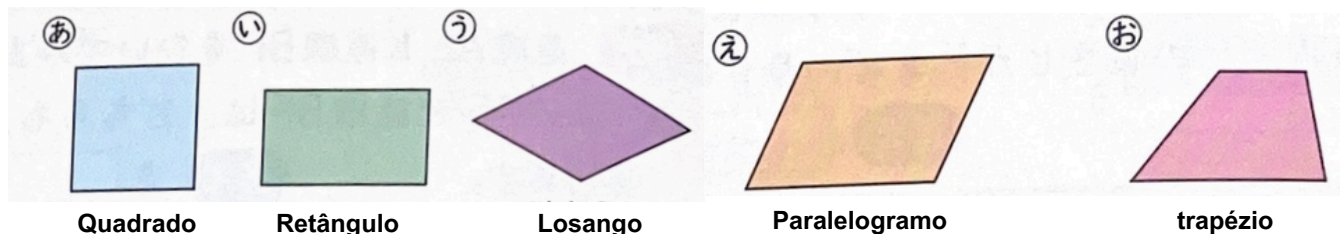
O ponto E está localizado 1 quadrícula acima e 7 quadrículas à esquerda do ponto O, e o ponto correspondente F fica 1 quadrícula abaixo e 7 quadrículas à direita do ponto O.

Nome: _____

Data: _____

CAPÍTULO 1 - 6º ANO: FIGURAS SIMÉTRICAS

9) Vamos observar os quadriláteros de あ a お abaixo e responder as perguntas.



a) Quais deles são figuras com simetria em relação a uma linha? E quantos eixos de simetria cada uma tem?

Quantidade de eixos:

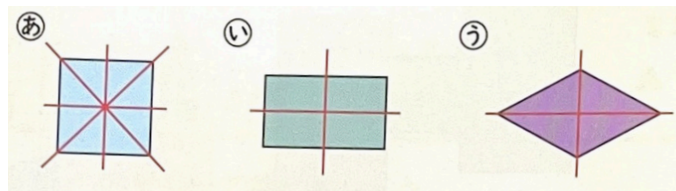
あ _____

い _____

う _____

Dica :

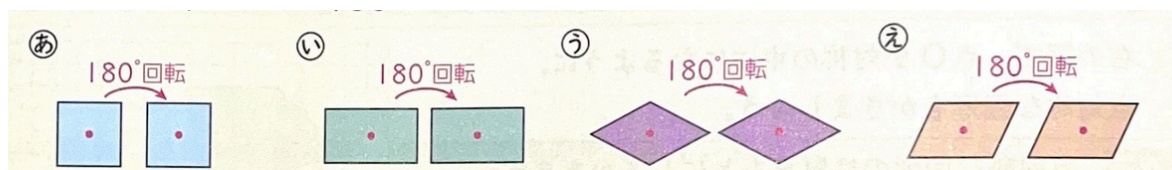
Escolha os quadriláteros que, ao serem dobrados usando uma reta como linha de dobra, têm os dois lados coincidindo perfeitamente.



b) Quais deles são figuras com simetria central?

Dica :

Escolha os quadriláteros que, ao serem girados 180° em torno de um ponto, coincidem perfeitamente com a forma original.

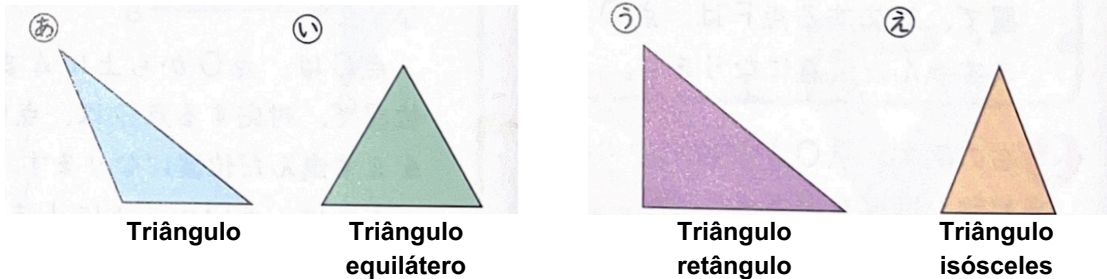


Nome: _____

Data: _____

CAPÍTULO 1 - 6º ANO: FIGURAS SIMÉTRICAS

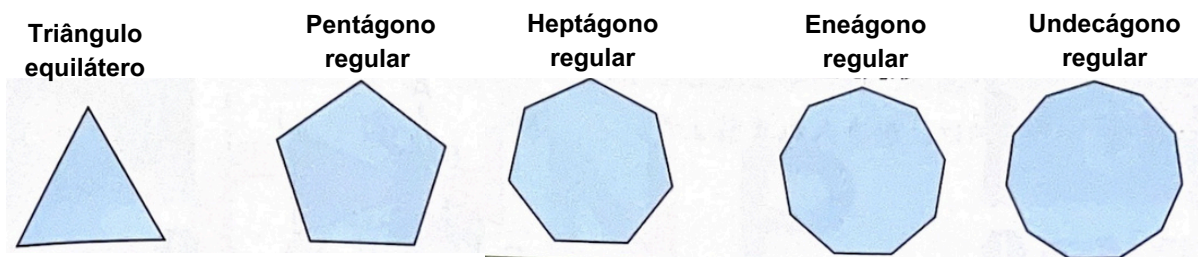
10) Vamos observar os triângulos de あ a え abaixo e responder as perguntas.



a) Quais deles são figuras com simetria em relação a uma linha? E quantos eixos de simetria cada uma tem?

b) Existe alguma figura com simetria central? Se houver, escreva o símbolo correspondente; se não houver, escreva: "Não há."

11) Vamos verificar se cada um dos polígonos regulares abaixo é uma figura com simetria axial ou uma figura com simetria central. Além disso, quando for uma figura com simetria axial, vamos verificar também quantos eixos de simetria ela possui.



Complete a tabela:

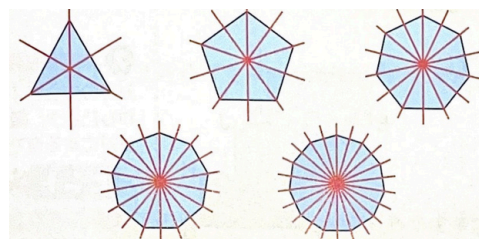
	Simetria axial	Quantidade de eixo	Simetria central
Triângulo	○	3	×
Pentágono			
Heptágono			
Eneágono			
Undecágono			

Dica:

Todos os polígonos regulares têm número ímpar de vértices.

Simetria axial: verifique se, ao dobrar a figura usando uma reta como linha de dobra, os dois lados coincidem perfeitamente.

Simetria central: verifique se, ao girar a figura 180° em torno de um ponto, ela coincide perfeitamente com a forma original.



Nome: _____

Data: _____

CAPÍTULO 1 - 6º ANO: FIGURAS SIMÉTRICAS

12) Vamos verificar se cada um dos polígonos regulares abaixo é uma figura com simetria axial ou uma figura com simetria central. Além disso, quando for uma figura com simetria axial, vamos verificar também quantos eixos de simetria ela possui e completar a tabela.

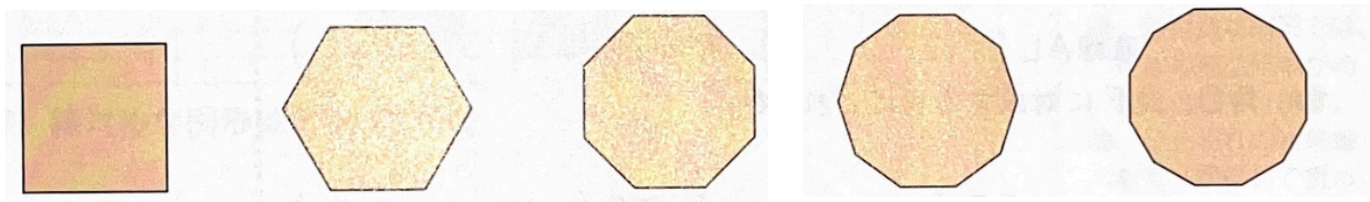
quadrado

hexágono

octógono

decágono

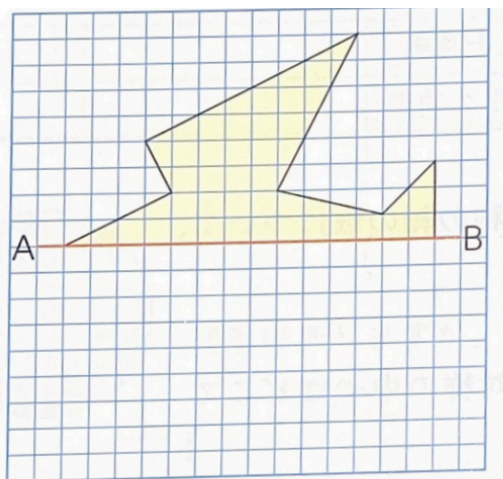
dodecágono



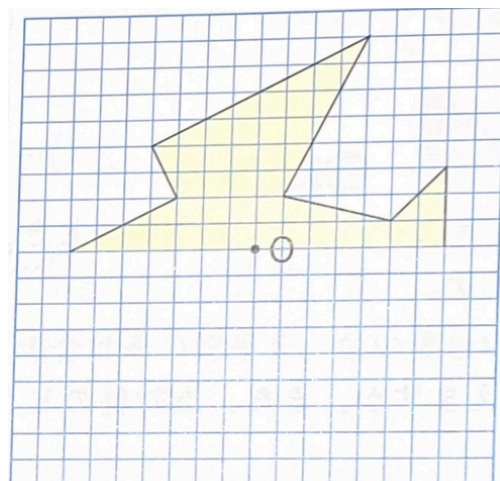
	Simetria axial	Quantidade de eixo	Simetria central
quadrado			
hexágono			
octógono			
decágono			
dodecágono			

13) Vamos desenhar as figuras simétricas abaixo.

a) Uma figura com simetria axial, tendo a reta AB como eixo de simetria.



b) Uma figura com simetria central, tendo ponto O como centro de simetria.



Nome: _____

Data: _____

CAPÍTULO 1 - 6º ANO: FIGURAS SIMÉTRICAS

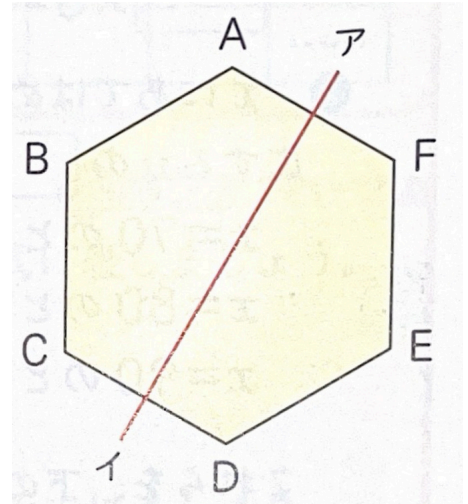
14) A figura à direita é um hexágono regular e possui tanto simetria axial quanto simetria central.

a) Como a reta AD e a reta BF se cruzam?

b) Considerando a reta AI como eixo de simetria, qual é o lado correspondente ao lado AB?

c) Considerando a reta BE como eixo de simetria, qual é o lado correspondente ao lado AB?

d) Considerando essa figura como uma figura com simetria central, qual é o lado correspondente ao lado CD?



Capítulo 1 - 6º ano: Figuras simétricas

Folha de respostas

1)

- a) Ponto M
b) Reta JI

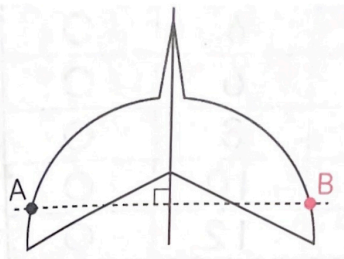
2)

- a) Pontos B e G, Pontos C e F, Pontos D e E
b) Reta AB e AG, Reta BC e GF, Reta CD e FE
c) Ângulo B e G, Ângulo C e F, Ângulo D e E

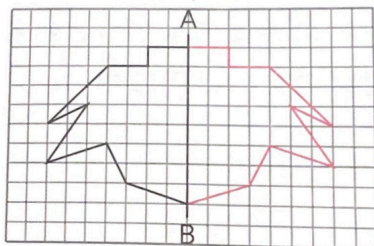
3)

- a) Cruzam-se perpendicularmente.
b) São iguais

4)



5)



6)

- a) F
b) HI

7)

- a) Pontos A e D, Pontos B e E, Pontos C e F
b) Retas AB e DE, Retas BC e EF, Retas CD e FA
c) Ângulos A e D, Ângulos B e E, Ângulos C e F

8)

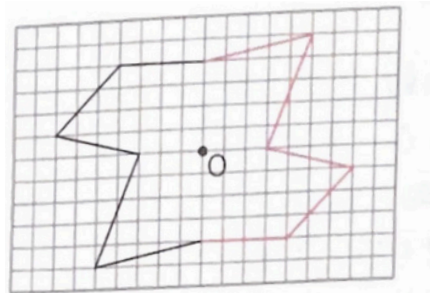
9)

- a) あ 4, い 2, う 2
b) あ、い、う、え

10)

- a) い 3, え 1
b) Não há.

11)



12)

	線対称	軸の数	点対称
正三角形	○	3	×
正五角形	○	5	×
正七角形	○	7	×
正九角形	○	9	×
正十一角形	○	11	×

13)

	線対称	軸の数	点対称
正方形	○	4	○
正六角形	○	6	○
正八角形	○	8	○
正十角形	○	10	○
正十二角形	○	12	○

14)

- a) Cruzam-se perpendicularmente.
b) Lado FE c) Lado CB d) Lado FA