



Miniteste 1

Polígonos côncavos e convexos. Polígonos regulares e irregulares

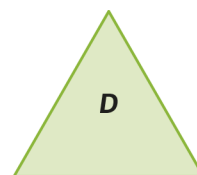
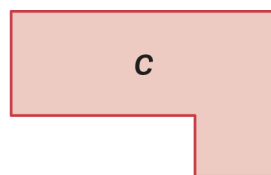
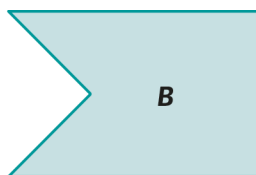
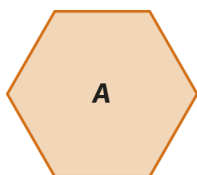
Nome: _____

Turma: _____ N.º: _____

Observações: _____

Professor: _____

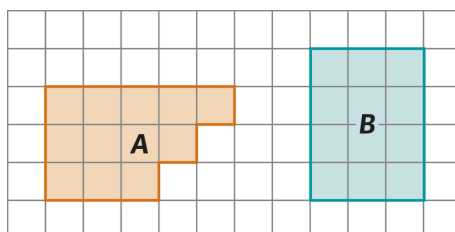
- 1 Na figura abaixo estão representados quatro polígonos, A, B, C e D.



De entre os polígonos apresentados, indica:

- 1.1. os que são convexos;
1.2. um pentágono côncavo.

- 2 Na grelha quadriculada, encontram-se representados dois polígonos, A e B.



Classifica cada uma das seguintes afirmações em verdadeira (V) ou falsa (F).

- 2.1. Os polígonos A e B são ambos côncavos.
2.2. Os polígonos A e B têm a mesma área.
2.3. Os polígonos A e B têm o mesmo perímetro.
2.4. Os polígonos A e B são ambos irregulares.

V

F

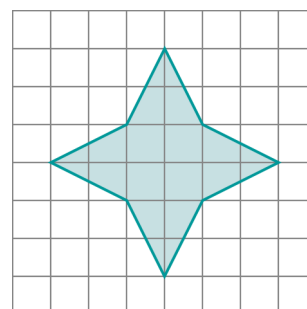
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

- 3 Considera a seguinte afirmação, relativa ao polígono representado no quadriculado.

“O polígono tem os lados todos com o mesmo comprimento, por isso é um polígono regular”.

Comenta a afirmação.

Nota: Deves dizer se a afirmação é verdadeira ou falsa e justificar.





Miniteste 2

Perímetro e área do círculo

Nome: _____

Turma: _____ N.º: _____

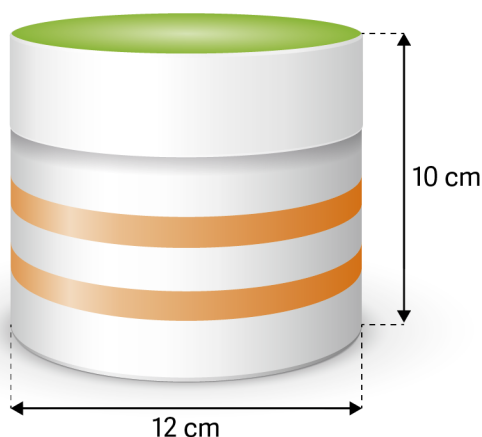
Observações: _____

Professor: _____

- 1 A Maria tem uma caixa de bolachas com a forma de um cilindro, com 10 cm de altura e 12 cm de diâmetro da base.

Para tornar a caixa mais bonita, a Maria quer decorá-la da seguinte forma:

- colar duas fitas cor de laranja em torno da caixa;
- colar na tampa um círculo de tecido verde.



Nota: Neste exercício, usa $\pi \approx 3,142$.

- 1.1. Sabe-se que a Maria comprou um rolo de fita cor de laranja com 1 m de comprimento. Mostra que a fita é suficiente para decorar a caixa de bolachas e determina o comprimento da fita que irá sobrar.

Apresenta o resultado em centímetros, arredondado às décimas.

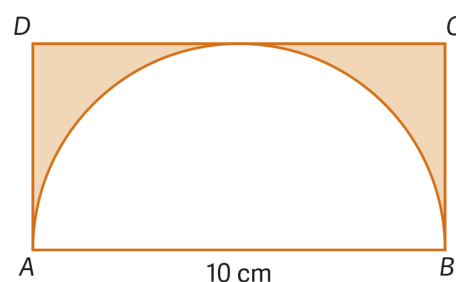
- 1.2. O tecido verde de que a Maria dispõe é um quadrado com 14 cm de lado. Ao recortar o círculo, haverá um pedaço de tecido desperdiçado. Determina a sua área, em centímetros quadrados, arredondada às décimas.

- 2 Na figura encontra-se representado um semicírculo inscrito num retângulo, $[ABCD]$.

O diâmetro do semicírculo coincide com um dos lados do retângulo e tem 10 cm de comprimento.

Determina a área da região colorida da figura.

Nota: Usa $\pi \approx 3,142$ e apresenta o valor pedido arredondado às centésimas.





Miniteste 3

Ângulos suplementares e complementares

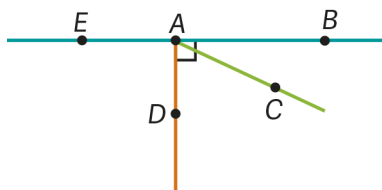
Nome: _____

Turma: _____ N.º: _____

Observações: _____

Professor: _____

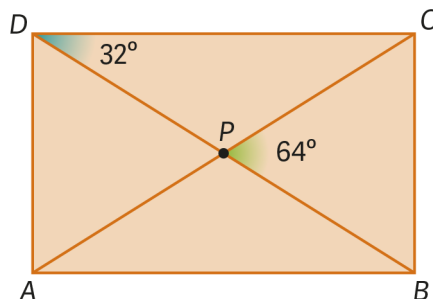
- 1 Selecciona a afirmação verdadeira:
- (A) Um ângulo com 70° é complementar de um ângulo com 110° de amplitude.
- (B) O ângulo suplementar de um ângulo reto também é um ângulo reto.
- (C) Dois ângulos agudos podem ser suplementares.
- (D) Um ângulo com 20° de amplitude é suplementar de um ângulo com 80° de amplitude.
- 2 Considera a figura, em que está representada a reta EB e duas semirretas cuja origem é o ponto A da reta EB .



Sabe-se que o ângulo DAB é reto.

Completa, usando pontos da figura e notação adequada.

- 2.1. O ângulo _____ é complementar do ângulo CAB .
- 2.2. O ângulo _____ é suplementar do ângulo CAB .
- 2.3. Se $\hat{CAB} = 25^\circ$, então $\hat{DAC} =$ _____.
- 2.4. Se $\hat{EAC} = 152^\circ$, então $\hat{CAB} =$ _____.
- 3 Na figura está representado o retângulo $[ABCD]$ e as suas diagonais, $[AC]$ e $[BD]$, que se intersectam no ponto P .



Atendendo às amplitudes assinaladas na figura, determina as amplitudes dos ângulos ADB e APB .



Miniteste 4

Soma das amplitudes dos ângulos internos de um triângulo

Nome: _____

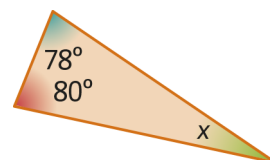
Turma: _____ N.º: _____

Observações: _____

Professor: _____

- 1 As amplitudes de dois dos ângulos internos do triângulo da figura são 78° e 80° .

Determina a amplitude do outro ângulo interno, representado por x .



- 2 Considera um triângulo que tem um ângulo interno com 80° de amplitude e outro com 60° .

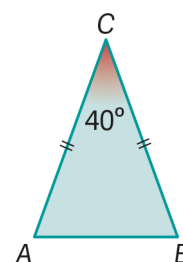
Qual das seguintes é a classificação desse triângulo quanto aos ângulos?

- (A) Retângulo (B) Acutângulo
(C) Obtusângulo (D) Não há dados suficientes para concluir.

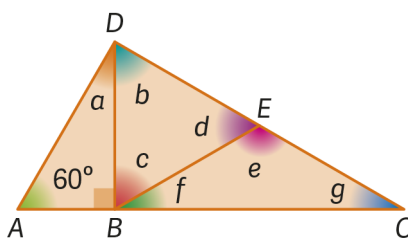
- 3 Na figura ao lado está representado um triângulo, $[ABC]$.

Sabe-se que: $\overline{AC} = \overline{BC}$ e $\widehat{ACB} = 40^\circ$.

Determina as amplitudes dos ângulos BAC e CBA .



- 4 Na figura encontram-se representados alguns triângulos.



Sabe-se que:

- o triângulo $[ACD]$ pode ser decomposto nos triângulos $[ABD]$, $[BED]$ e $[BCE]$;
- o triângulo $[ABD]$ é retângulo em B e tem um ângulo interno com 60° de amplitude;
- o triângulo $[BED]$ é equilátero;
- as letras minúsculas assinaladas na figura representam ângulos internos dos triângulos.

Determina as amplitudes dos ângulos a , b , c , d , e , f e g . Apresenta todos os cálculos efetuados.



Miniteste 5

Soma das amplitudes dos ângulos externos de um triângulo

Nome: _____

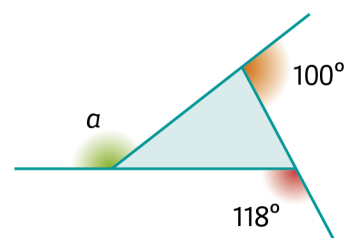
Turma: _____ N.º: _____

Observações: _____

Professor: _____

- 1 Na figura ao lado encontra-se representado um triângulo, do qual se conhecem as amplitudes de dois dos seus ângulos externos.

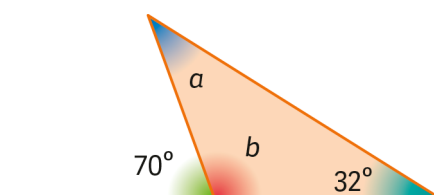
Determina a amplitude do ângulo externo desconhecido, assinalado com a na figura.



- 2 Classifica cada uma das seguintes afirmações em verdadeira (V) ou falsa (F).

	V	F
2.1. Um triângulo pode ter os três ângulos externos com a mesma amplitude.	☐	☐
2.2. Um triângulo pode ter dois ângulos externos com 90° .	☐	☐
2.3. Um triângulo pode ter os três ângulos externos obtusos.	☐	☐
2.4. Cada ângulo externo de um triângulo é suplementar do ângulo interno com o mesmo vértice.	☐	☐
2.5. A amplitude de cada ângulo externo de um triângulo é igual à soma das amplitudes dos dois ângulos internos que lhe são opostos.	☐	☐

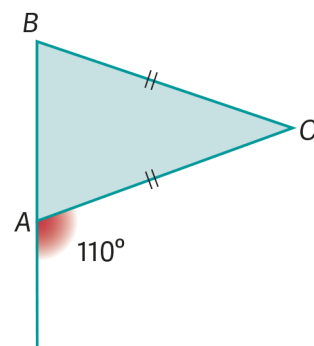
- 3 Na figura encontra-se representado um triângulo. Um dos seus ângulos internos tem 32° de amplitude e um dos seus ângulos externos tem 70° , como mostra a figura.



Determina as amplitudes dos ângulos a e b .

- 4 Na figura encontra-se representado um triângulo isósceles, $[ACB]$. Tal como a figura indica, o ângulo externo de vértice A tem 110° de amplitude e os lados $[AC]$ e $[BC]$ são congruentes.

Determina as amplitudes dos restantes ângulos externos do triângulo.





Teste de avaliação

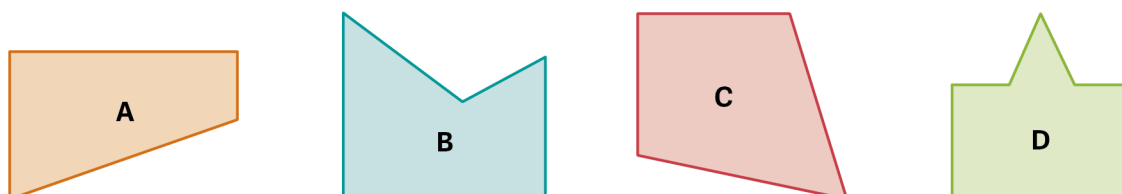
Nome: _____

Turma: _____ N.º: _____

Observações: _____

Professor: _____

- 1 Na figura estão representados quatro polígonos, A, B, C e D.



Dos polígonos apresentados, quais são convexos?

- (A) Apenas o polígono A. (B) Os polígonos A e D.
(C) Os polígonos B e D. (D) Os polígonos A e C.

- 2 Selecciona a afirmação verdadeira.

- (A) Todo o quadrilátero com os lados todos congruentes é regular.
(B) Num polígono regular, os lados são congruentes e os ângulos internos também.
(C) Um triângulo regular pode ter um ângulo interno com 80° de amplitude.
(D) Qualquer retângulo é um quadrilátero regular.

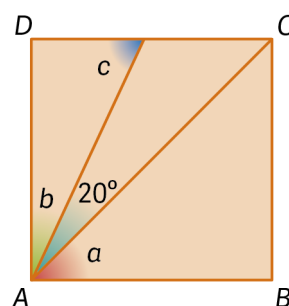
- 3 Considera um decágono regular com 6 cm de lado. Determina o comprimento do lado de um hexágono regular com o mesmo perímetro do decágono.

- 4 Na figura está representado um quadrado, $[ABCD]$, dividido em três triângulos.

- 4.1. Como se classifica o triângulo $[ABC]$ quanto aos lados e quanto aos ângulos?

- (A) Isósceles e retângulo (B) Isósceles e acutângulo
(C) Equilátero e retângulo (D) Equilátero e acutângulo

- 4.2. Determina as amplitudes dos ângulos a , b e c .



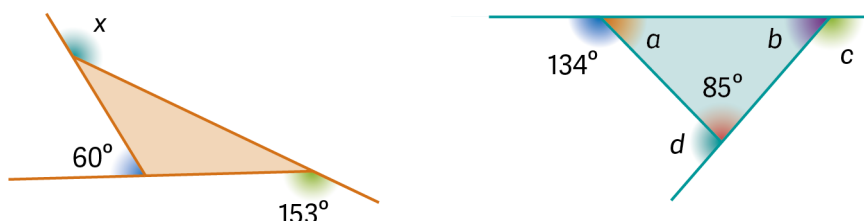
- 5 Determina a amplitude dos ângulos iguais, assinalados com a letra x na figura.

Apresenta todos os cálculos efetuados.

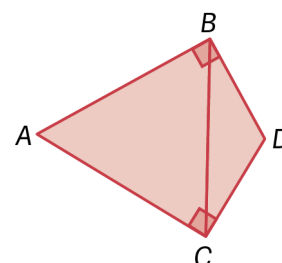


Teste de avaliação

- 6 Qual é a amplitude de um ângulo suplementar de um ângulo com 25° de amplitude?
- (A) 75° (B) 145° (C) 155° (D) 65°
- 7 Na figura abaixo estão representados dois triângulos, estando assinaladas as amplitudes de alguns dos seus ângulos. Determina as amplitudes de a , b , c , d e x .



- 8 A figura ao lado representa um quadrilátero, $[ACDB]$, decomposto em dois triângulos: o triângulo equilátero $[ACB]$ e o triângulo isósceles $[BCD]$. Sabe-se que os ângulos ABD e DCA são ambos retos. Determina, apresentando todos os cálculos e justificações, a amplitude do ângulo BDC .



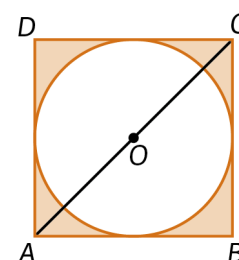
- 9 Um círculo tem 2 dm de raio. Usando 3,14 como valor aproximado de π , determina o perímetro do círculo.
- 10 Em qual das seguintes opções se encontra o valor exato, em centímetros quadrados, da área de um círculo com 7 cm de diâmetro?

- (A) $49 \times \pi$ (B) $14 \times \pi$ (C) $\frac{49}{4} \times \pi$ (D) $\frac{7}{2} \times \pi$

- 11 Na figura ao lado encontra-se representado um quadrado com 40 cm de perímetro e um círculo cujo diâmetro é igual ao lado do quadrado.

Determina a área da região colorida.

Usa 3,14 como valor aproximado de π . Apresenta o resultado final arredondado às unidades.



- 12 A Rita tem uma bicicleta com uma roda de 26" (26 polegadas) de diâmetro. Num certo dia, ela andou 2 km com a sua bicicleta.

Nota: Uma polegada equivale a 2,54 cm.

12.1. Determina, em centímetros, a medida de comprimento do raio de cada roda.

12.2. Determina o número de voltas completas que deu cada roda da bicicleta. Usa 3,14 como valor aproxi

