

MATEMÁTICA – MARCELO

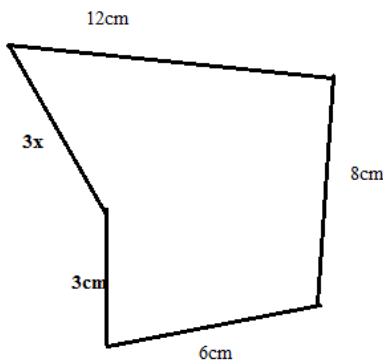
- 01.** Resolva cada situação problema a seguir
(Não esqueça que cada problema exige uma resolução com resposta).
- a) O triplo de um número somado a quatro é igual a vinte e cinco. Qual é este número?
 - b) O quádruplo do número de meninas do 7º A menos cinco é igual a 25. Quantas são as meninas do 7º A
 - c) A diferença entre o triplo de um número e 90 é igual a esse número somado com 48. Que número é esse?

- 02.** Um número x de países disputou a primeira edição dos Jogos Olímpicos da Era Moderna realizados em 1896 na cidade de Atenas (capital da Grécia). Se x representa a raiz da equação $2x + 12 = 110 - 5x$, quantos países disputaram a primeira edição dos Jogos Olímpicos da Era Moderna?
- a) 10 países;
 - b) 11 países;
 - c) 12 países;
 - d) 13 países;
 - e) 14 países.

- 03.** A Princesa TICA, filha do imperador Dom Paladino II, oficializou a abolição da escravidão em PALALÓPOLIS no ano de 1888. Ela nasceu em 1846 e viveu x anos. Sabendo que essa idade é a solução da equação $112 + 7x - 262 = 5x$, em que ano a Princesa faleceu?

04. Qual é a raiz da equação $\frac{x-2}{8} = \frac{x-4}{3} - 1$?

- 05.** O perímetro da figura a seguir é igual a 40cm. Calcule o valor de x:

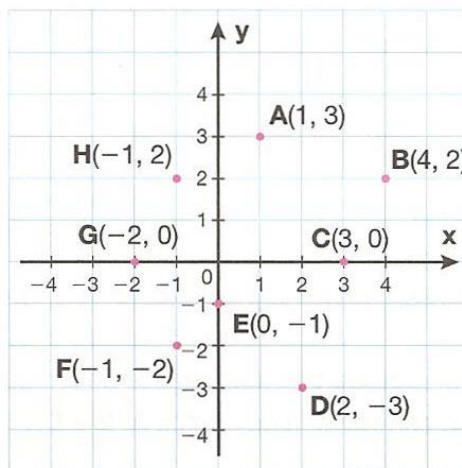


- 06.** Qual o primeiro número inteiro que satisfaz as equações abaixo?
- a) $2x + 5 < -3x + 40$
 - b) $6(x - 5) - 2(4x + 2) \geq 80$
- 07.** Se $-1 < 2x + 3 < 1$, então $2 - x$ está entre:
- a) 1 e 3
 - b) -1 e 0
 - c) 0 e 1
 - d) 1 e 2
 - e) 3 e 4

- 08.** Qual é o valor de x que poderá satisfazer a equação do primeiro grau:

$$3x + 4.(1 + x) + 2 = 5x - x - 6 ?$$

- 09.** Analise o gráfico abaixo e responda as perguntas:



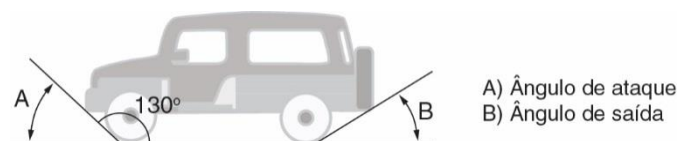
- a) Qual a ordenada do ponto E? _____
 - b) E a abscissa do ponto H? _____
 - c) Que ponto que tem como abscissa o número 3? _____
 - d) Que pontos possuem somente coordenadas positivas? _____
- 10.** Os pares ordenados A(-2,2), B(4,2), D(-2,-2) e C(4,-2) são vértices do quadrilátero ABCD. Desenhe-o no plano cartesiano e responda:
- a) Que tipo de quadrilátero é ABCD?
 - b) Quantas unidades tem o seu perímetro?
 - c) Supondo que cada unidade de comprimento seja 1 cm, qual é a área do quadrilátero ABCD?

MATEMÁTICA – ELIANA

- 01.** Resolva as operações com ângulos a seguir:

- a) $15^{\circ}23'47'' + 17^{\circ}40'30''$
- b) $42^{\circ}30'36'' + 38^{\circ}11'47''$
- c) $2 \times (7^{\circ}32'10'')$
- d) $17^{\circ}24'39'' \div 3$

- 02.** Um elemento muito importante para veículos utilitários é o ângulo de ataque, que é formado entre o chão e a linha que une um ponto do pneu e o para-choque. Quanto maior esse ângulo, menor é a chance de o veículo bater a carroceria em algum obstáculo.



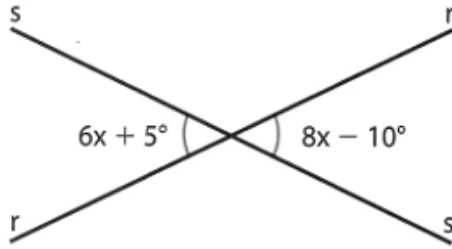
- Analisando a imagem do carro, pode-se dizer que o ângulo de ataque do veículo é de:
- a) 130°
 - b) 50°
 - c) 180°
 - d) 30°
 - e) 40°

03. Encontre:

- a) O complemento dos ângulos 30° , 45° e 10° .
- b) O suplemento dos ângulos 60° , 90° e 150° .

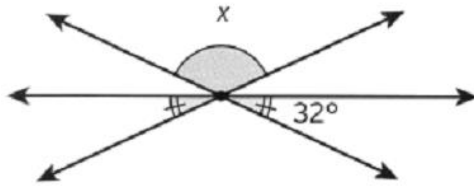
04. Na figura, a medida dos dois ângulos assinalados é

- a) 30° .
- b) 40° .
- c) 50° .



05. A medida do ângulo x é

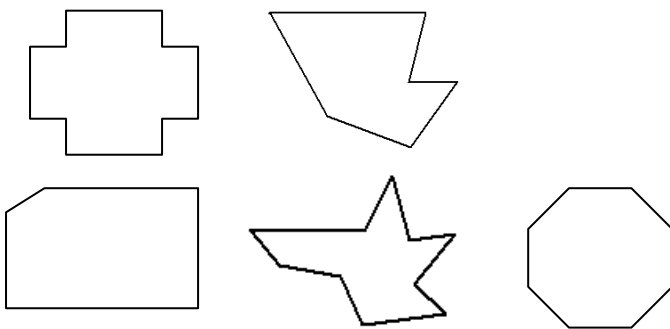
- a) 232°
- b) 32°
- c) 116°
- d) 64°
- e) 100°



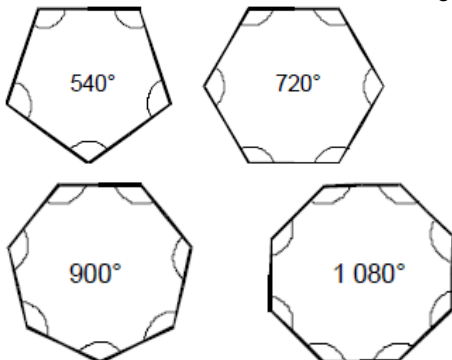
06. Todo polígono é composto por elementos que são outras figuras geométricas e que recebem um nome especial por causa de sua função, definição e propriedades. A respeito desses elementos dos polígonos, assinale a alternativa correta:

- a) Os triângulos não possuem diagonais.
- b) Uma diagonal de um polígono é qualquer segmento de reta que liga dois de seus vértices.
- c) Um ângulo externo de um polígono é qualquer ângulo que pertença a ele e que não seja um ângulo interno.
- d) Os quadrados possuem apenas uma diagonal.
- e) Os retângulos e os quadrados possuem um número diferente de diagonais.

07. Classifique os polígonos (côncavo ou convexo):



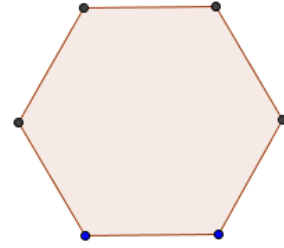
08. Cristina desenhou quatro polígonos regulares e anotou dentro deles o valor da soma de seus ângulos internos.



Qual é a medida de cada ângulo interno do hexágono regular?

- a) 60°
- b) 108°
- c) 120°
- d) 135°

09. Renata construiu todas as diagonais de hexágono regular.

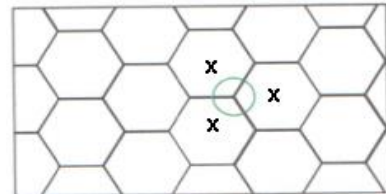


O número de diagonais presentes no hexágono é:

- a) 9 diagonais.
- b) 8 diagonais.
- c) 6 diagonais.
- d) 16 diagonais.

10. Na figura, os três ângulos indicados tem a mesma medida. O valor de x é:

- a) 60°
- b) 90°
- c) 120°
- d) 135°



11. O ângulo interno de um polígono é a metade da soma dos ângulos X e 10° . Já o ângulo externo é a terça parte da soma dos ângulos X e 20° . Qual é a medida do ângulo interno e externo desse polígono?

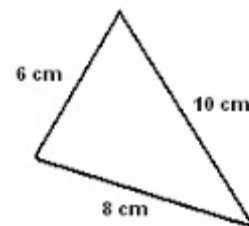
- a) 106° e 74°
- b) 74° e 106°
- c) 105° e 75°
- d) 75° e 105°
- e) 90° e 90°

12. O ângulo interno de um polígono é expresso por: $2x - 50^\circ$. A medida do ângulo externo é expressa por: $\frac{2}{3}x$. Qual é a medida dos ângulos interno e externo desse polígono?

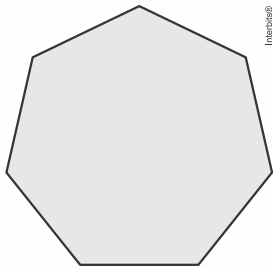
- a) 150° e 30°
- b) 165° e 15°
- c) 134° e 46°
- d) 142° e 38°
- e) 155° e 25°

13. Calcule a área de um triângulo que tem como medidas dos lados os valores 20 cm, 26 cm e 26 cm.

14. Calcule a área de um triângulo abaixo.



15. Ana estava participando de uma gincana na escola em que estuda e uma das questões que ela tinha de responder era "quanto vale a soma das medidas dos ângulos internos do polígono regular da figura?"



Para responder a essa pergunta, ela lembrou que seu professor ensinou que a soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo é igual a 180° , e que todo polígono pode ser decomposto em um número mínimo de triângulos. Sendo assim, Ana respondeu corretamente à pergunta dizendo:

- a) 720°
- b) 900°
- c) 540°
- d) 1080°
- e) 630°