

MATEMÁTICA – MARCELO

01. Em uma pesquisa realizada com estudantes do IFAL, verificou-se que 100 alunos gostam de estudar português, 150 alunos gostam de estudar matemática, 20 alunos gostam de estudar as duas disciplinas e 110 não gostam de nenhuma das duas. Quantos foram os estudantes entrevistados?

02. Dados os conjuntos $A = \{x \in \mathbb{R} / -5 \leq x < 8\}$ e $B = \{x \in \mathbb{R} / -1 < x \leq 4\}$, então $A - B$ é

- a) $[-5,1] \cup [4,8]$
- b) $(-5,1) \cup (4,8)$
- c) $[-5,1] \cup (4,8)$
- d) $[-5,1] \cup [4,8)$

03. O Departamento de Ensino de uma determinada Instituição fez um levantamento sobre os 50 professores alocados nos cursos oferecidos, e verificou que 30 professores lecionavam no Ensino Médio, 26 professores lecionavam no Ensino Fundamental, 10 em outras modalidades e alguns no Ensino Médio e Fundamental. Com base nestas informações, conclui-se que o número de professores que não lecionavam no Ensino Médio é igual a:

4. Qual é o maior número em cada item:

- a) $\frac{3}{4}$; 5,8; 0,65 ou $\frac{3}{5}$
- b) $\frac{5}{8}$; $\frac{7}{3}$; $-\frac{9}{4}$; (-2,34)

5. Responda:

- a) Quanto é o dobro de 0,36?
- b) Quanto é o triplo de $\frac{3}{5}$?
- c) Quanto é o quádruplo de -1,5?
- d) Quanto é o quádruplo de -30?

6. Encontre o resultado de:

- a) $(-10,5) \cdot (-7,8)$
- b) $(-0,12) \cdot \left(-\frac{1}{10}\right)$
- c) $\left(\frac{6}{7}\right) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)$
- d) $\frac{8}{3} : (-3,5)$
- e) $\left(-\frac{3}{5}\right) : \left(-\frac{3}{5}\right)$
- f) $(0,2) : (0,02)$
- g) $(-3) : (-1,5)$

07. O valor exato da raiz cúbica de 1.728 é

- a) 9.
- b) 12.
- c) 15.
- d) 18.
- e) 25.

08. O valor da expressão $\left(\frac{1}{5}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{5}\right)^2 + \sqrt[3]{-27}$ é

09. O valor da expressão $\sqrt{50} - \sqrt{18} + \sqrt{98}$ é:

10. Leia o trecho adaptado abaixo para responder à questão.

“A perereca-macaco-de-cera, encontrada na América do Sul e Central, é capaz de aguentar mais tempo no sol forte do que outras espécies de anfíbios, devido à secreção de cera que reduz a perda de água por evaporação, protegendo sua pele.”

Fonte: <http://biologiavida-oficial.blogspot.com.br/2014/04/phyllomedusasaauvagij.html>.

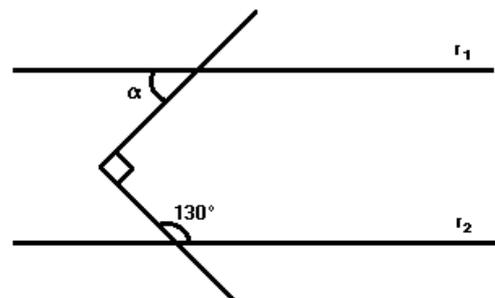


A área territorial da América Central é de, aproximadamente, 523.000 km². Assinale a alternativa que apresenta a área em potência de base 10.

- a) 523×10^2 .
- b) $52,3 \times 10^4$.
- c) $5,23 \times 10^2$.
- d) 523×10^4 .
- e) $5,23 \times 10^3$.

MATEMÁTICA – ELIANA

01. As retas r_1 e r_2 são paralelas. O valor do ângulo α , apresentado na figura a seguir, é:



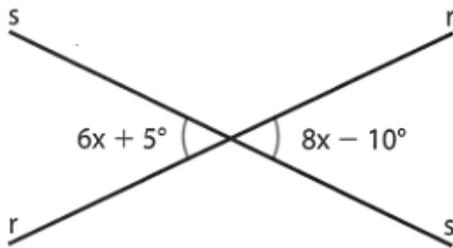
- a) 40°
- b) 45°
- c) 50°
- d) 65°
- e) 130°

02. Sejam A e B respectivamente as medidas do complemento e suplemento do ângulo de 40° , têm-se

- a) $A = 30^\circ$; $B = 60^\circ$
- b) $A = 50^\circ$; $B = 45^\circ$
- c) $A = 320^\circ$; $B = 50^\circ$
- d) $A = 50^\circ$; $B = 140^\circ$
- e) $A = 140^\circ$; $B = 50^\circ$

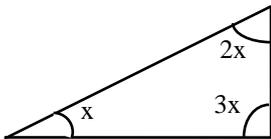
03. Na figura, a medida dos dois ângulos assinalados é

- a) 30° .
- b) 40° .
- c) 50° .
- d) 60° .
- e) 70° .

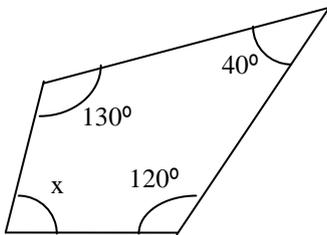


04. Determine o valor de x de cada figura abaixo:

a)



b)



05. Dadas as afirmações:

I - Quaisquer dois ângulos opostos de um quadrilátero são suplementares.

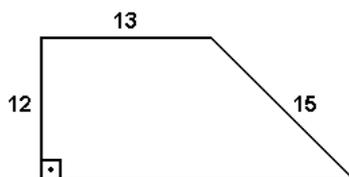
II - Quaisquer dois ângulos consecutivos de um paralelogramo são suplementares.

III - Se as diagonais de um paralelogramo são perpendiculares entre si e se cruzam em seu ponto médio, então esse paralelogramo é um losango.

Podemos garantir que:

- a) todas são verdadeiras.
- b) apenas I e II são verdadeiras.
- c) apenas II e III são verdadeiras.
- d) apenas II é verdadeira.
- e) apenas III é verdadeira.

06. A figura a seguir ilustra um terreno em forma de trapézio, com as medidas, em quilômetros (km), de três de seus lados.



A área do terreno, em km^2 , é igual a:

- a) 215
- b) 210
- c) 200
- d) 220
- e) 205

07. Qual é o perímetro do quadrado em que a diagonal mede $3\sqrt{6}$ m?

- a) $12\sqrt{3}$ m
- b) $12\sqrt{6}$ m
- c) $8\sqrt{3}$ m
- d) $8\sqrt{6}$ m
- e) $6\sqrt{m}$

08. Uma bicicleta saiu de um ponto que estava a 8 metros a leste de um hidrante, andou 6 metros na direção norte e parou.

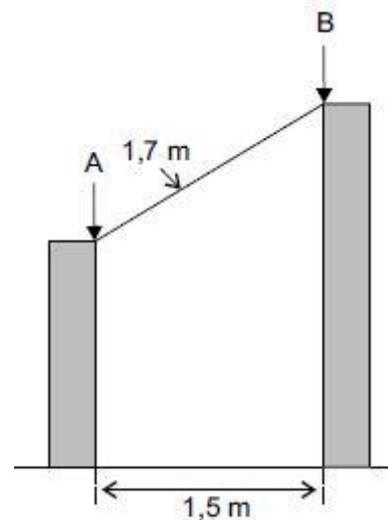
Assim, a distância entre a bicicleta e o hidrante passou a ser:

- a) 8 metros
- b) 10 metros
- c) 12 metros
- d) 14 metros
- e) 16 metros

09. A diagonal de um retângulo mede 10 cm, e um de seus lados mede 8 cm. A superfície desse retângulo mede:

- a) 40 cm^2
- b) 48 cm^2
- c) 60 cm^2
- d) 70 cm^2
- e) 80 cm^2

10. Duas estacas de madeira, perpendiculares ao solo e de alturas diferentes, estão distantes uma da outra, 1,5 m. Será colocada entre elas uma outra estaca de 1,7 m de comprimento, que ficará apoiada nos pontos A e B, conforme mostra a figura.



A diferença entre a altura da maior estaca e a altura da menor estaca, nessa ordem, em cm, é:

- a) 95.
- b) 75.
- c) 85.
- d) 80.
- e) 90.