

Data: 19/11/2016

Obtido:

Candidato (a): _____

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES:

- **IMPORTANTE:** A resolução das avaliações de Matemática envolve a construção de pequenos textos como respostas. Sendo assim, não depende apenas da resposta final, mas também de clareza e de uma boa estruturação textual matemática, o que também é avaliado pelo professor! **Apresente seus cálculos (ou raciocínio) em todas as questões.**

➡ **Bom desempenho!** 😊

QUESTÃO 01 - Sejam a e b números reais para os quais a igualdade $\frac{a}{1+a} + \frac{b}{1+b} = 1$ tenha solução. Determine o valor do produto a.b.

QUESTÃO 02 - O valor da expressão $\frac{2^0 - (-2)^2}{2^2 + (-2)^3}$ é

a) $\frac{3}{4}$

b) $\frac{4}{3}$

c) $-\frac{5}{2}$

d) $-\frac{2}{5}$

QUESTÃO 03 – (1 ponto) - Se eu leio 5 páginas por dia de um livro, eu termino de ler 16 dias antes do que se eu estivesse lendo 3 páginas por dia. Quantas páginas tem o livro?

QUESTÃO 04 - “A terça parte de um enxame de abelhas pousou na flor de Kadamba, a quinta parte numa flor de Silinda, o triplo da diferença entre esses dois totais voa sobre uma flor de Krutaja e as três abelhas restantes adejam* sozinhas, no ar, atraídas pelo perfume de um Jasmim e de um Pandnus.” Sabendo que a mesma abelha não pousou em mais de uma flor, encontre o total de abelhas desse enxame.

Adejar: pairar; esvoaçar; voejar; voar sobre, agitar-se de leve, mover-se.

QUESTÃO 05 – (1 ponto) - Com as letras A, B e C vamos indicar esses polinômios:

$$A = x^2 - 8x + 7$$

$$B = 2x^2 + 4x + 2$$

$$C = 3x^2 - x + 6$$

Resolva as operações indicadas abaixo.

a) $B + A + C$

b) $2A + 3B - C$

QUESTÃO 06 – (1 ponto) - Desenvolva os produtos notáveis:

a) $(x + 5)^2$

b) $(x + 3) \cdot (x - 3)$

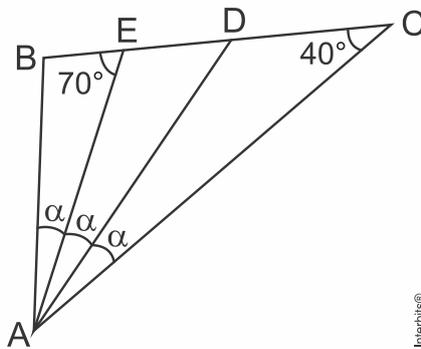
QUESTÃO 07 – (1 ponto) - Certas expressões admitem a aplicação sucessiva de mais de uma caso de fatoração, como é o caso do binômio

$$8a^2 - 8m^2$$

Fatore, completamente, o binômio e **calcule** o seu valor numérico para

$$a + m = 8 \quad \text{e} \quad a - m = 4$$

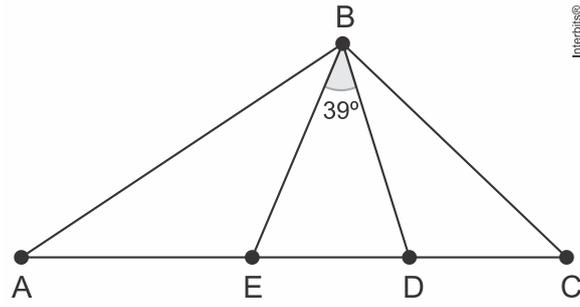
QUESTÃO 08 – (1 ponto) -



Sabendo que ABC é um triângulo, calcule o valor de α .

QUESTÃO 09 – (1 ponto) - Os ângulos \hat{A} e \hat{B} são congruentes. Sendo $\hat{A} = 2x + 15^\circ$ e $\hat{B} = 5x - 9^\circ$. Nessas circunstâncias, determine a medida de X .

QUESTÃO 10 – (1 ponto) - A figura representa um triângulo ABC , com E e D sendo pontos sobre \overline{AC} . Sabe-se ainda que $AB = AD$, $CB = CE$ e que \widehat{EBD} mede 39° .



Determine a medida do ângulo \widehat{ABC} .