**ESCOLA MUNICIPAL MARIA IRACI TEÓFILO DE CASTRO** **TAQUARANA-AL**
**LISTA BÁSICA – 9º ANO – PARTE XIII –** Professor Jhonnes

**QUESTÕES:**

**01.** Indique o valor da expressão numérica abaixo.

$$5-(2^2-7)+3\cdot(5^2-7)\div(5^2+2)$$

A) $-2$ C) 10 E) 4
B) $-3$ D) 0

**02.** Considere que $x=\frac{1}{3}$ e $y=-\frac{3}{4}$. O valor de $a$ na equação $2a-4x=\sqrt[3x+1]{8y+70}-x-a$ é:

A) 3 C) 1 E) $-2$
B) 2 D) $-1$

**03.** Considere a função $f(x)=-2x^2-x+7$. O valor de $f(-3)$ é:

A) 28 C) 8 E) $-18$
B) 18 D) $-8$

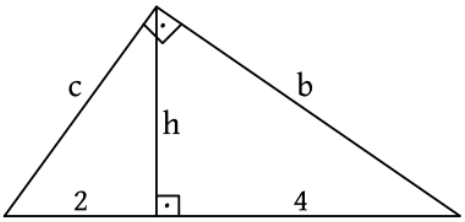
**04.** São dadas duas funções, uma afim, $f(x)=2x+1$, e outra quadrática, $g(x)=x^2-3x+7$. A diferença entre os valores de $x$ tais que $f(x)=g(x)$ é:

A) 1 C) 3 E) 5
B) 2 D) 4

**05.** Um triângulo retângulo possui um ângulo de 30°. Sobre esse triângulo é correto afirmar que:

A) Sua hipotenusa tem o dobro da medida do cateto oposto ao ângulo de 60°.
B) Sua hipotenusa tem o dobro da medida do cateto oposto ao ângulo de 30°.
C) Sua hipotenusa tem a metade da medida do cateto oposto ao ângulo de 60°.
D) Seus catetos têm a mesma medida.
E) A razão entre as medidas dos catetos é $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

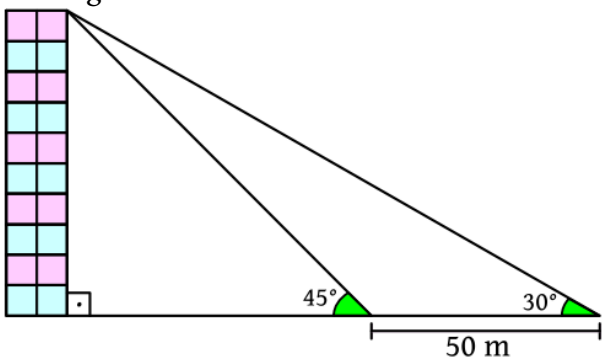
**06.** Considere o triângulo retângulo mostrado a seguir.




O produto das medidas b, c e h resulta no número:

A) 6 D) 12 E) 48
B) 8 D) 24

**07.** Ao caminhar pela praia, um homem de 1,75 m vê o topo do prédio onde mora sob um ângulo 30°, como ilustra a figura.




Ao se aproximar 50 m do prédio, o homem passa a observar o topo sob um ângulo de 45°. Considerando estas afirmações, é correto concluir que o referido prédio tem altura de:

A) 70 m C) 60 m E) 45 m
B) 65 m D) 55 m

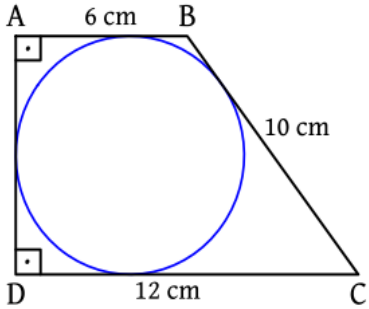
**08.** Tales construiu um quadrado. Pitágoras fez alguns cálculos e concluiu que o quadrado tinha 18 cm² de área. É correto afirmar que a diagonal do quadrado construído por Tales mede:

A) 3 cm C) 6 cm E) 9 cm
B) $3\sqrt{2}$ cm D) $6\sqrt{2}$ cm

**09.** Um triângulo equilátero de área $12\sqrt{3}$ cm² tem altura que mede:

A) 1 cm C) $2\sqrt{3}$ cm E) 6 cm
B) 2 cm D) $4\sqrt{3}$ cm

**10.** Na figura, ABCD é um trapézio retângulo circunscrito. A medida do raio da circunferência mostrada é:




A) 3 cm C) 5 cm E) 8 cm
B) 4 cm D) 6 cm