



E.E.E.M. PRESIDENTE CASTELO BRANCO

AValiação DIAGNÓSTICA

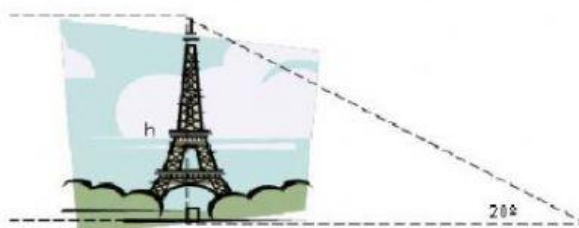


Nome:		Nota
Turma:	1º ANO - 113	
Disciplina:	MATEMÁTICA	

1 ponto (Use: $\text{tg}20^\circ=0,36397$)

1) A uma distância de 40 m, uma torre é vista sob um ângulo de 20° , como mostra a figura. Determine a altura (aproximada) h da torre.

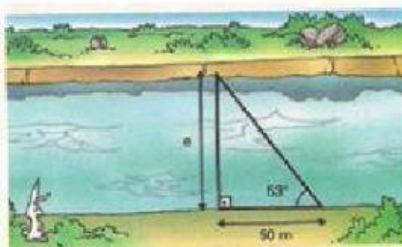
- a) 15,9 m
- b) 14,4 m
- c) 16,4 m
- d) 11,5 m



1 ponto (Use: $\text{tg}53^\circ=1,327044822$)

2) Qual é a largura, aproximada, do rio representado pela figura abaixo?

- a) 71,0 m
- b) 66,5 m
- c) 72,5 m
- d) 64,8 m



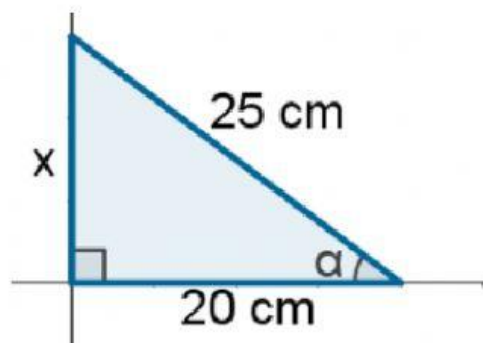
1 ponto

3) A respeito dos elementos de um triângulo retângulo, assinale a alternativa correta. *

a) Um triângulo retângulo é assim conhecido por possuir pelo menos dois lados iguais.

d) A hipotenusa é definida como o lado que se opõe ao ângulo reto de um triângulo retângulo.

4) Qual é a medida do cateto oposto ao ângulo α no triângulo a seguir? *



- a) 10 cm
b) 15 cm
c) 20 cm
d) 25 cm

5) Complete a tabela abaixo com as informações em volta da mesma. E no final complete a razão fundamental e a função tangente, abaixo da tabela.

$\frac{1}{2}$	$\cos \alpha$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
1	$\sin \alpha$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$
$\cos^2 \alpha$	$\cos \alpha$		
$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\tan \alpha$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	
	$\text{sen } \alpha$	$\text{sen}^2 \alpha$	$\sqrt{3}$
			$\frac{1}{2}$

+ = 1 tan α = ———

1 ponto

6) Uma piscina olímpica tem formato retangular e possui 25 metros de largura e 50 metros de comprimento. Qual é a distância percorrida por um nadador que a atravessa diagonalmente?

1 ponto

7) Imagine que você está no ponto vermelho indicado na figura a seguir e pretende chegar ao outro ponto sinalizado com "i".



Supondo que o ângulo formado pelas ruas destacadas seja de 90° , se você não seguisse o caminho tracejado e fosse possível chegar ao seu destino através de uma linha reta, quantos quilômetros você percorreria?

1 ponto

8) Identifique as funções a seguir: a) $y=x-5$; b) $y=1$; c) $y=x^2-5x+6$. *

a) função afim; b) função constante; c) função quadrática.

a) função constante; b) função constante; c) função quadrática.

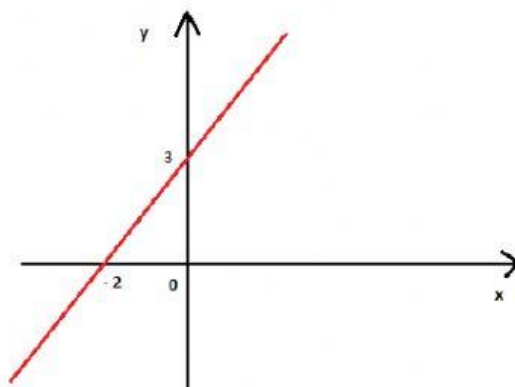
a) função afim; b) função afim; c) função quadrática.

a) função afim; b) função quadrática; c) função quadrática.

1 ponto

9) Identifique a lei da função correspondente ao gráfico. *

(1 ponto)



- a) $y=1,5x+2$
- b) $y=1,5x+3$
- c) $y=2x+3$
- d) $y=-2x$

1 ponto

10) (U. Católica de Salvador-BA) Seja a função f de $\mathbb{R}$ em $\mathbb{R}$ definida por $f(x) = 54x + 45$, determine o valor de $f(2\,541) - f(2\,540)$. *

- a) A diferença será igual a 58.
- b) A diferença será igual a 54.
- c) A diferença será igual a 52.
- d) A diferença será igual a 51.

BOA SORTE!!

“Que este Natal preencha o seu coração de bons sentimentos.”

Feliz Natal! Ho, Ho, Ho