E.E.E.M. PRESIDENTE CASTELO BRANCO

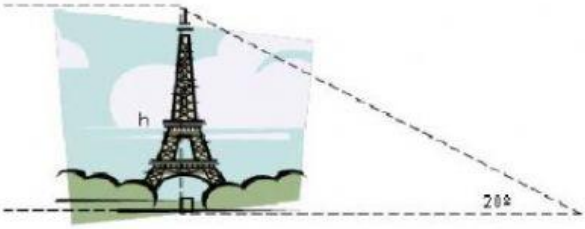
AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

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

1 ponto (Use: tg20º=0,36397)

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

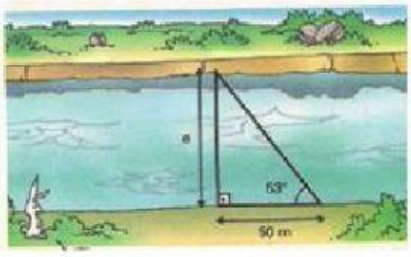
a) 15,9 m
b) 14,4 m
c) 16,4 m
d) 11,5 m



1 ponto (Use: tg53º=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.

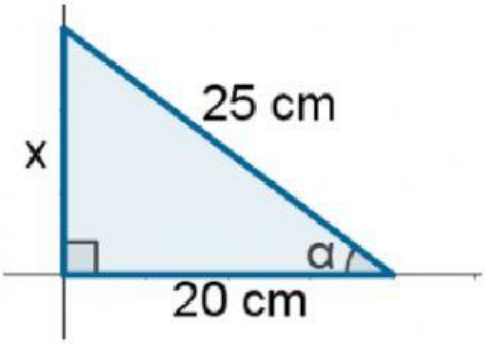
b) O triângulo retângulo é assim conhecido por possuir pelo menos um ângulo de 180°, também conhecido como ângulo reto.

c) A hipotenusa é definida como o maior lado de um triângulo qualquer.

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

1 ponto

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



a) 10 cm

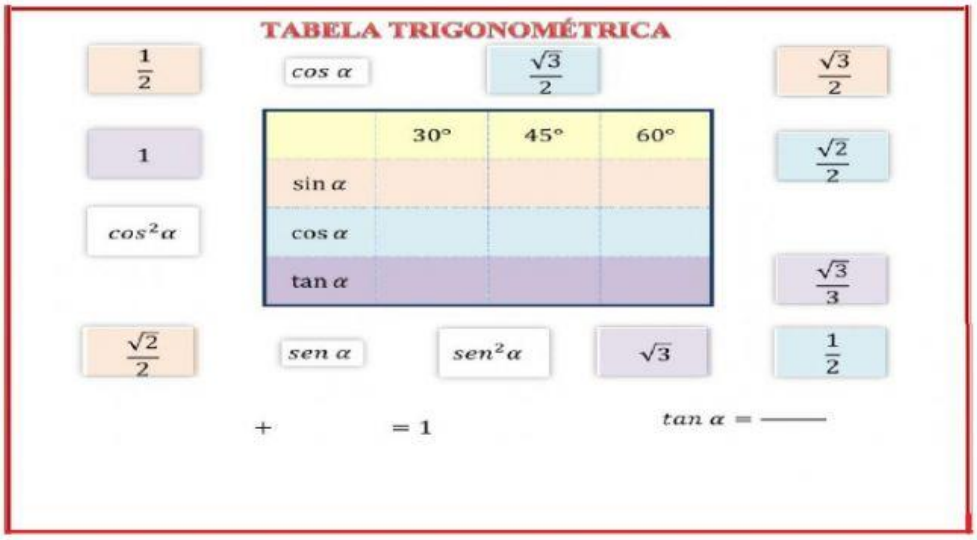
b) 15 cm

c) 20 cm

d) 25 cm

1 ponto

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.



	30°	45°	60°
sin α			
cos α			
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.

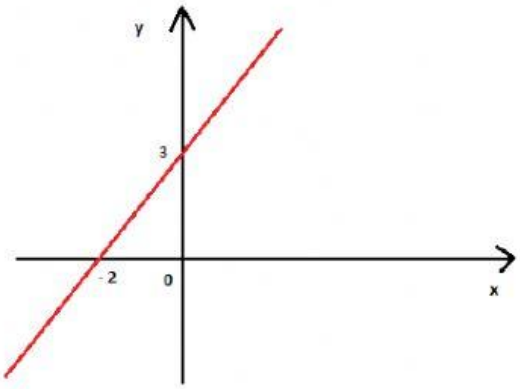
a) função afim; b) função afim; c) função quadrática.

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 R em 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