

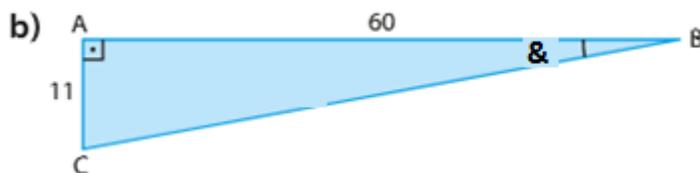
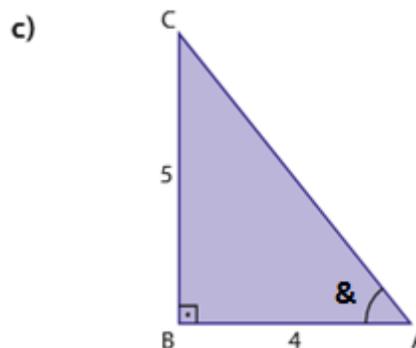
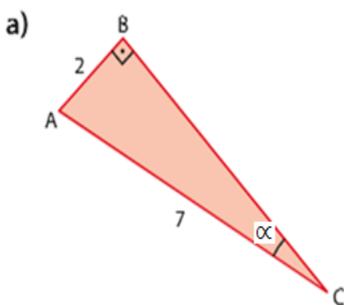


EXERCÍCIOS AVALIATIVO/TESTE DE BOATEMÁTICA (4º BIMESTRE)

Instruções para resolução das atividades:

1. Responda com caneta preta ou azul ou as resoluções à lápis.
2. Leia atentamente a avaliação, antes de resolvê-la.
3. Não pode ser usado corretivo nesta avaliação sob pena da questão ser considerada errada.
4. Poderá haver consulta e será em dupla ou individual.
5. Respostas deverá ser na folha sulfite grampeada no verso desta obrigatoriamente, e com organização nas respostas..

QUESTÃO 01 – Em cada caso, determine o seno do ângulo agudo dado nas figuras abaixo:



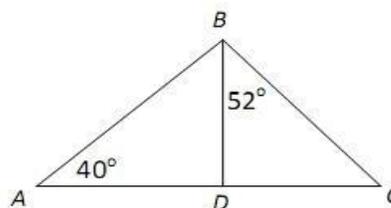
QUESTÃO 02 - (Vunesp) O cosseno do menor ângulo interno de um triângulo retângulo é $\sqrt{\frac{3}{2}}$. Se a medida da hipotenusa desse triângulo é 4 unidades, então é verdade que um dos catetos desse triângulo mede, na mesma unidade,

- a) 1 b) $\sqrt{3}$ c) 2 d) 3 e) $\sqrt{3/3}$

QUESTÃO 03 – (FGV) Na figura a seguir, o segmento BD é perpendicular ao segmento AC.

Se $AB = 100\text{m}$, um valor aproximado para o segmento DC é:

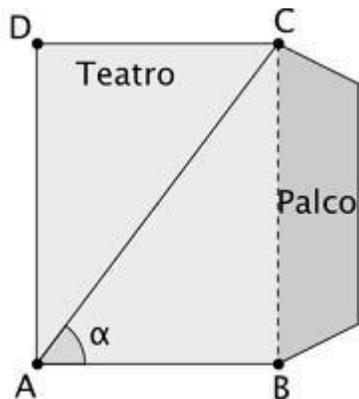
- a) 76m.
b) 62m.
c) 68m.
d) 82m.
e) 90m.



Dados:

	seno	cosseno	tangente
40°	0,643	0,766	0,839
52°	0,788	0,616	1,280

QUESTÃO 04 - (FGV) A plateia de um teatro, vista de cima para baixo, ocupa o retângulo ABCD da figura a seguir, e o palco é adjacente ao lado BC. As medidas do retângulo são $AB = 15\text{m}$ e $BC = 20\text{m}$.

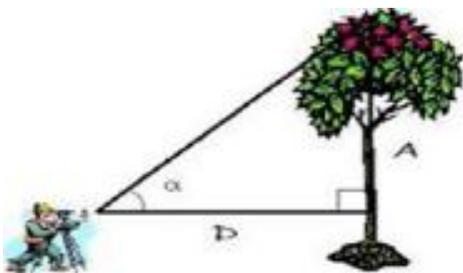


Um fotógrafo que ficará no canto A da plateia deseja fotografar o palco inteiro e, para isso, deve conhecer o ângulo da figura para escolher a lente de abertura adequada.

O cosseno do ângulo da figura acima é:

- a) 0,5
- b) 0,6
- c) 0,75
- d) 0,8
- e) 1,33

QUESTÃO 05- (Unoesc) Um homem de 1,80 m encontra-se a 2,5 m de distância de uma árvore, conforme ilustração a seguir. Sabendo-se que o ângulo α é de 42° , determine a altura dessa árvore.



Use: $\text{Seno } 42^\circ = 0,669$
 $\text{Cosseno } 42^\circ = 0,743$
 $\text{Tangente de } 42^\circ = 0,90$

- a) 2,50 m.
- b) 3,47 m.
- c) 3,65 m.
- d) 4,05 m.

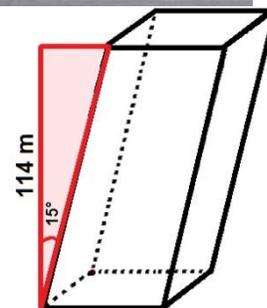
QUESTÃO 06 - (Enem-2013) As torres *Puerta de Europa* são duas torres inclinadas uma contra a outra, construídas numa avenida de Madri, na Espanha. A inclinação das torres é de 15° com a vertical e elas têm, cada uma, uma altura de 114 m (a altura é indicada na figura como o segmento AB). Estas torres são um bom exemplo de um prisma oblíquo de base quadrada e uma delas pode ser observada na imagem.



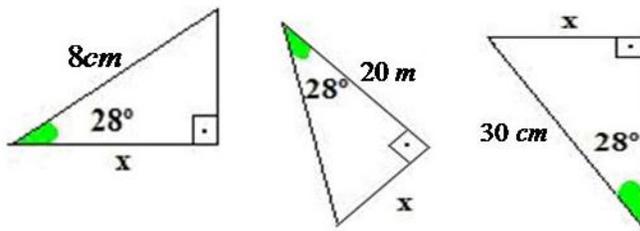
Disponível em: www.flickr.com. Acesso em: 27 mar. 2012.

Utilizando 0,26 como valor aproximado para a tangente de 15° e duas casas decimais nas operações, descobre-se que a área da base desse prédio ocupa na avenida um espaço:

- a) menor que 100m^2 .
- b) entre 100m^2 e 300m^2 .
- c) entre 300m^2 e 500m^2 .
- d) entre 500m^2 e 700m^2 .
- e) maior que 700m^2 .



QUESTÃO 07 – Determine o valor de x das figuras abaixo:



QUESTÃO 08 - (PUC) A soma dos

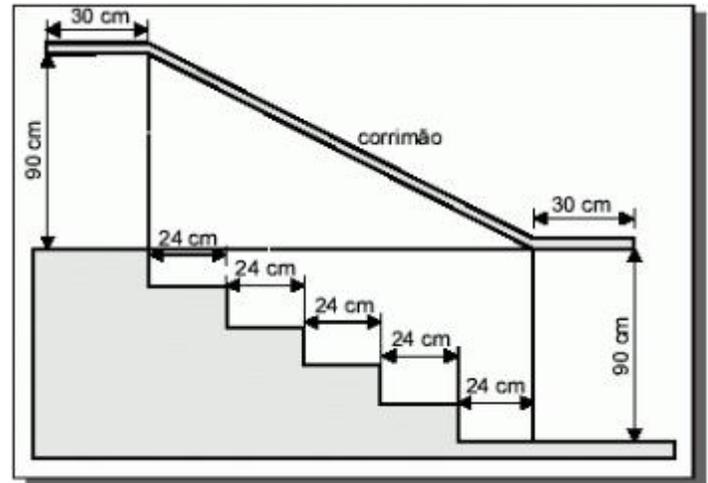
quadrados dos três lados de um triângulo retângulo é igual a 32. Quanto mede a hipotenusa do triângulo?

- a) 3 b) 4 c) 5 d) 6

QUESTÃO 09- (Enem)

Na figura acima, que representa o projeto de uma escada com 5 degraus de mesma altura, o comprimento total do corrimão é igual a:

- a) 1,9m
b) 2,1m
c) 2,0m
d) 1,8m
e) 2,2m



QUESTÃO 10- (UERJ) Millôr Fernandes, em uma bela homenagem à Matemática, escreveu um poema do qual extraímos o fragmento abaixo:

*Às folhas tantas de um livro de Matemática,
um Quociente apaixonou-se um dia doidamente
por uma Incógnita.*

*Olhou-a com seu olhar inumerável
e viu-a do ápice à base: uma figura ímpar;
olhos rombóides, boca trapezóide,
corpo retangular, seios esferóides.*

*Fez da sua uma vida paralela à dela,
até que se encontraram no Infinito.*

“Quem és tu?” – indagou ele em ânsia radical.

“Sou a soma dos quadrados dos catetos.

Mas pode me chamar de hipotenusa.”

(Millôr Fernandes. *Trinta Anos de Mim Mesmo*.)

A Incógnita se enganou ao dizer quem era. Para atender ao Teorema de Pitágoras, deveria dar a seguinte:

- a) “Sou o quadrado da soma dos catetos. Mas pode me chamar de quadrado da hipotenusa.”
b) “Sou a soma dos catetos. Mas pode me chamar de hipotenusa.”

- c) “Sou o quadrado da soma dos catetos. Mas pode me chamar de hipotenusa.”
d) “Sou a soma dos quadrados dos catetos. Mas pode me chamar de quadrado da hipotenusa.”



ESTAS ATIVIDADES E PARA SER ENTREGUE DENTRO DAS NORMAS JÁ ESTABELECIDAS E CONHECIDA PELO ALUNO. RESPOSTAS EM UMA FOLHA SUFITE GRAMPEADA JUNTO COM AS ATIVIDADES, NÃO PODERÁ TER: RASURAS, USO DE CORRETIVO, RASGADO OU COM SUJEIRA. NÃO PODERÁ TER NADA ESCRITO NAS FOLHAS QUE CONSTA AS ATIVIDADES. CUMPRA AS REGRAS E BOM CONHECIMENTO DO ASSUNTO ESPECIFICADO.



**SIGA AS REGRAS PARA MENHOR
APROVEITAMENTO DA SUAS
ATIVIDADES**