

MATEMÁTICA C

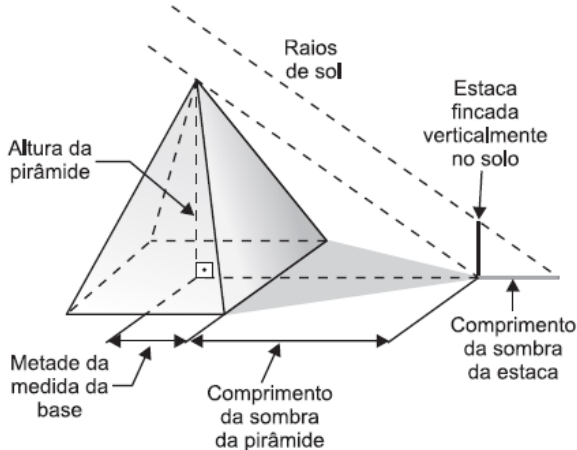
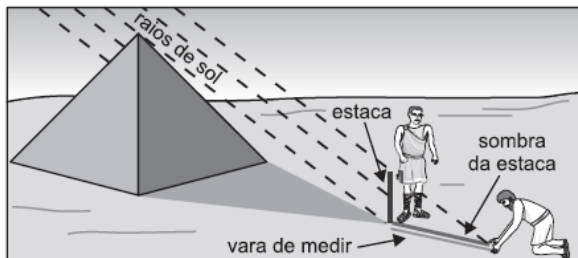
Prof. Luizinho Barreto

“As pessoas que vencem neste mundo são as que procuram as circunstâncias de que precisam e, quando não as encontram, as criam.”

Bernard Shaw

1. Leia o texto a seguir:

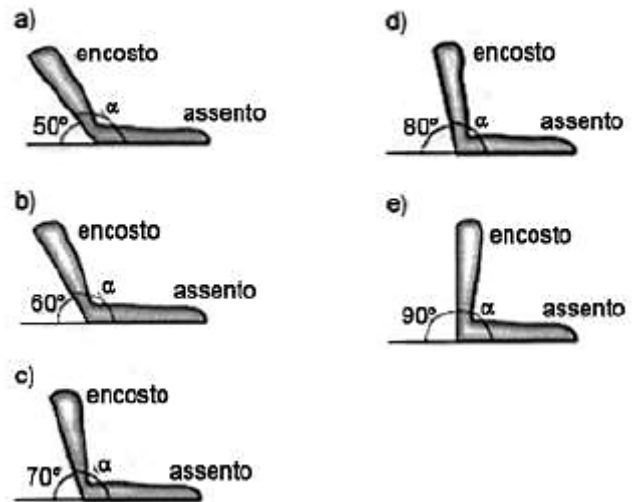
Tales, o grande matemático do século VI a.C., foi também um próspero comerciante. Certa vez, visitou o Egito em viagem de negócios. Nessa ocasião, ele assombrou o faraó e toda a corte egípcia, medindo a altura da pirâmide de Quéops, cuja base é um quadrado de 230 metros de lado. Para calcular a altura da pirâmide, Tales fincou verticalmente no solo uma estaca que ficou com altura de 1 metro acima do solo. As medidas dos comprimentos da sombra da pirâmide e da sombra da estaca são, respectivamente, 255 metros e 2,5 metros.



Com base nas informações do texto, é válido afirmar que a altura da pirâmide, em metros, é:

- 14,80
- 92,50
- 148
- 925
- 1480

2. Segundo norma do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), os ônibus urbanos devem ter os encostos dos bancos fazendo um ângulo α com o assento horizontal compreendido entre 105° e 115° . Indique, entre os bancos a seguir, aquele que esteja em conformidade com essa norma:



3. Como calcular a quantidade de tecido para fazer uma toalha de mesa redonda?

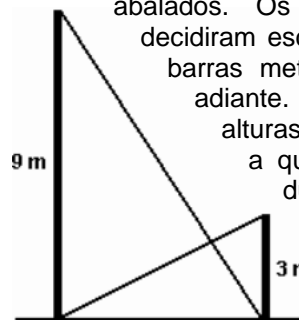
- Meça do centro da mesa até a borda.
- Acrescente 25cm para o caimento da toalha mais 1cm para bainha.
- Em seguida, multiplique o resultado por 2. O valor obtido será a medida do diâmetro da toalha redonda.
- Compre um tecido que permita um corte quadrado cujo lado meça 2cm a mais do que o valor obtido no passo anterior.

Uma pessoa deseja confeccionar uma toalha redonda e, fazendo a medição descrita no passo 1, obteve 43cm. Use $\pi = 3$

Após a fabricação da toalha, a quantidade que sobrar, em metros quadrados, do corte do quadrado, será igual a

- 0,5317
- 1,4283
- 1,9600
- 5317
- 14283

4. Após um tremor de terra, dois muros paralelos em uma rua de uma cidade ficaram ligeiramente abalados. Os moradores se reuniram e decidiram escorar os muros utilizando duas barras metálicas, como mostra a figura adiante. Sabendo que os muros têm alturas de 9m e 3m, respectivamente, a que altura do nível do chão as duas barras se interceptam?



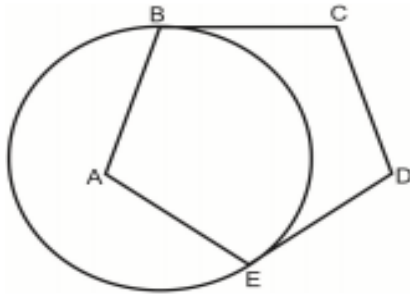
- 1,50m
- 1,75m
- 2,00m
- 2,25m
- 2,50m

Despreze a espessura das barras.

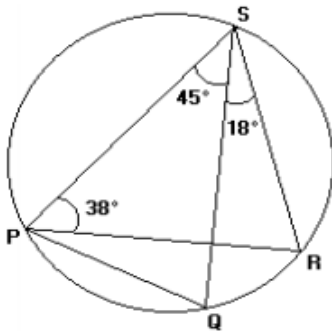
GABARITO

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 01- C | 02- C | 03- A | 04- D |
| 05- E | 06- C | 07- D | |

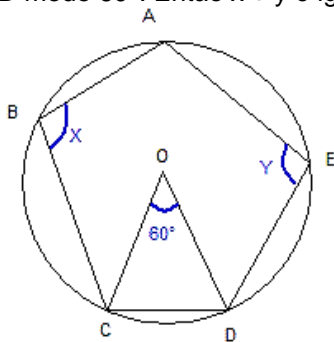
5. Dado um pentágono regular $ABCDE$, constrói-se uma circunferência pelos vértices B e E de tal forma que BC e ED sejam tangentes a essa circunferência, em B e E , respectivamente. A medida do menor arco BE na circunferência construída é:



- a) 72°
 b) 108°
 c) 120°
 d) 135°
 e) 144°
6. Observe a figura. Suponha que as medidas dos ângulos PSQ , QSR , SPR , assinalados na figura, sejam 45° , 18° e 38° , respectivamente. A medida do ângulo PQS , em graus, é:



- a) 38°
 b) 63°
 c) 79°
 d) 87° e) 91°
7. O pentágono $ABCDE$ da figura seguinte está inscrito em um círculo de centro O . O ângulo central COD mede 60° . Então $x + y$ é igual a:



- a) 180°
 b) 185°
 c) 190°
 d) 210°
 e) 250°

BOM ESTUDO!