

Trabalho de Recuperação Geometria
3º trimestre

ALUNO (A): _____ TURMA: _____

Questão 01) (G1 - cps 2005) Neste prédio de armazenamento de grãos foi aberta uma cisterna.

Cisterna é um tipo de reservatório d'água cilíndrico, coberto e semi-enterrado, que permite a captação e o armazenamento de águas das chuvas, aproveitadas a partir do seu escoamento nos telhados das casas, através de calhas.

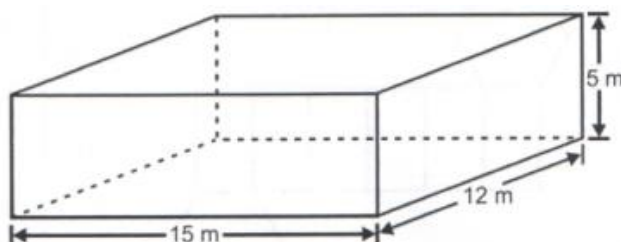


(http://www.cliquesemiario.org.br/mc/mc_11_15.pdf)

Esta cisterna cilíndrica comporta 588 m^3 de água. Sabendo que a sua altura h é igual a 4 m , a medida aproximada do raio da cisterna, em metros, é

Adote $\pi = 3$

Questão 02) Para o abastecimento de água tratada de uma pequena cidade, foi construído um reservatório com a forma de um paralelepípedo retângulo, conforme a representação abaixo.



A capacidade máxima de água desse reservatório é de

- A) 135 m^3
- B) 180 m^3
- C) 450 m^3
- D) 550 m^3
- E) 900 m^3

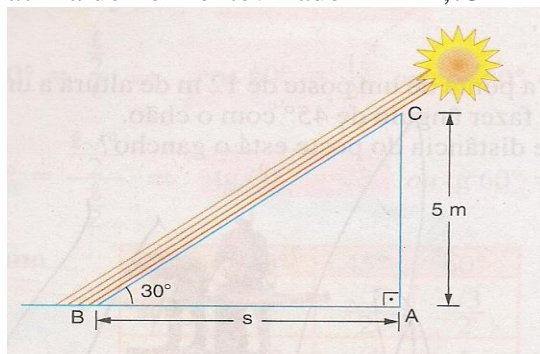
Questão 03) Um copo cilíndrico, com 4 cm de raio e 12 cm de altura, está com água até a altura de 8 cm. Foram então colocadas em seu interior n bolas de gude, e o nível da água atingiu a boca do copo, sem derramamento.

Qual é o volume, em cm^3 , de todas as n bolas de gude juntas?

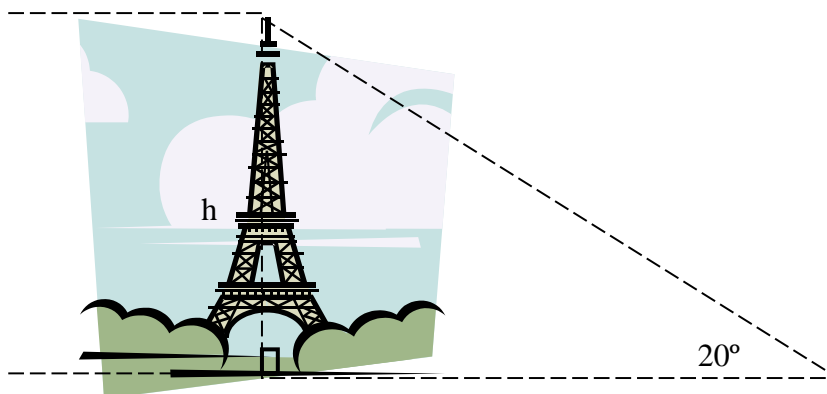
- A) 32π
- B) 48π
- C) 64π
- D) 80π
- E) 96π

Questão 04) Um alpinista deseja calcular a altura de uma encosta que vai escalar. Para isso, afasta-se, horizontalmente, 80 m do pé da encosta e visualiza o topo sob um ângulo de 55° com o plano horizontal. Calcule a altura da encosta. (Dados: $\text{sen } 55^\circ = 0,81$, $\text{cos } 55^\circ = 0,57$, $\text{tg } 55^\circ = 1,42$).

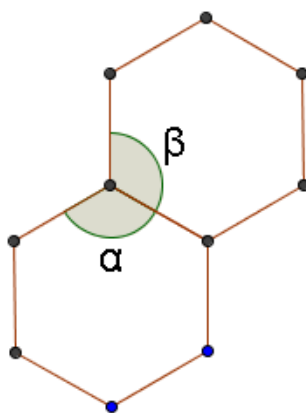
Questão 05) Qual é o comprimento da sombra de uma árvore de 5 m de altura quando o sol está 30° acima do horizonte? Dado $\sqrt{3} = 1,73$



Questão 06) A uma distância de 40 m, uma torre é vista sob um ângulo de 20° , como nos mostra a figura. Determine a altura h da torre. ($\text{sen } 20^\circ = 0,34$, $\text{cos } 20^\circ = 0,94$, $\text{tg } 20^\circ = 0,36$)



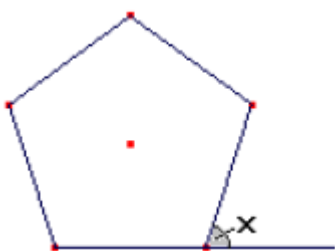
Questão 07) Durante a trajetória até as Torres Puerta, os alunos passaram por uma calçada no formato abaixo:



A calçada é composta por formas de hexágonos regulares, encontre a soma das medidas dos ângulos α e β é:

- A) 60°
- B) 120°
- C) 240°
- D) 720°

Questão 08) Até chegarem para a visitação das torres, Julia fez o desenho de uma casa de paredes inclinadas, no seu diário, que viu durante a excursão na Avenida Madri.

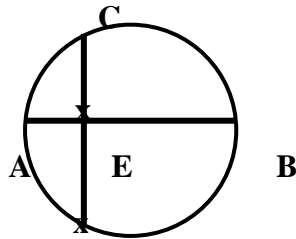


Para ajudar Julia a preencher todos os detalhes do desenho encontre o valor do ângulo x . Admita a figura como um Pentágono regular.

- A) 18°
- B) 36°
- C) 72°
- D) 108°

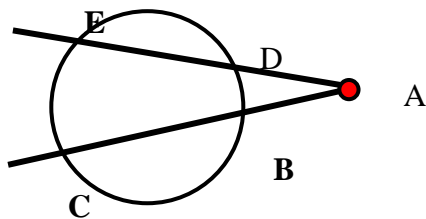
Questão 09) (FRANCO) Num círculo, a corda \overline{CD} é perpendicular ao diâmetro \overline{AB} no ponto E. Se $\overline{AE} \times \overline{EB} = 3$, a medida de \overline{CD} é:

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



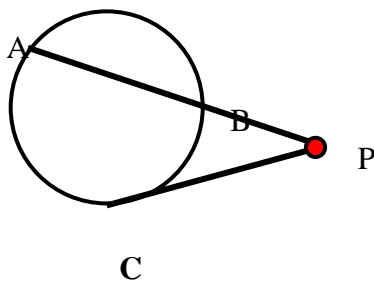
Questão 10) (FRANCO) Na figura, $AB = 7m$, $AD = 6m$ e $DE = 4m$. Então, BC é igual a:

- a) 5 m
- b) 11 m
- c) 12 m
- d) n. d. a

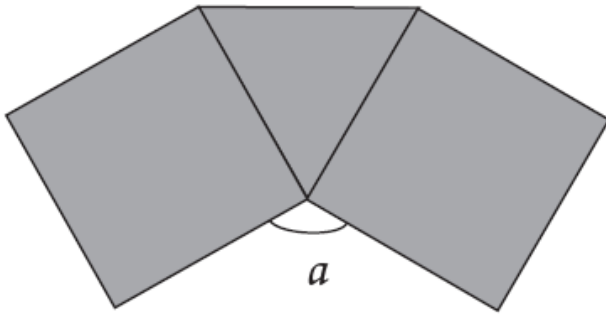


Questão 11) (FRANCO) Na figura seguinte, são dados: $\overline{PC} = 4cm$ e $\overline{AB} = 6cm$. A medida do segmento PB, em cm é:

- a) 2
- b) 3
- c) 1, 5
- d) 2, 5



Questão 12) (GAVE). A figura seguinte é composta por dois quadrados e um triângulo equilátero.



O valor do ângulo a é

- a) 50°
- b) 90°
- c) 120°
- d) 180°

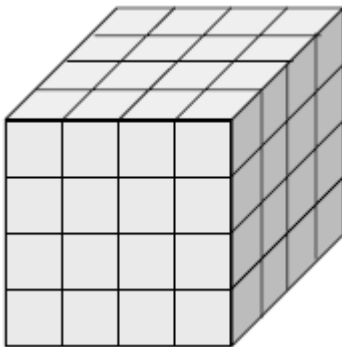
Questão 13 (GAVE). O sólido representado na figura faz lembrar uma bola de futebol.



O nome dos polígonos das faces deste sólido que estão visíveis na figura.

- A) Quadriláteros e hexágonos
- B) Hexágonos e pentágonos
- C) Pentágonos e triângulos
- D) Triângulos e octógonos

Questão 14 Um cubo mágico de volume 512 cm^3 foi montado com 64 cubos iguais, conforme a figura a abaixo.



A medida do lado de cada um dos cubos menores, em centímetros, é:

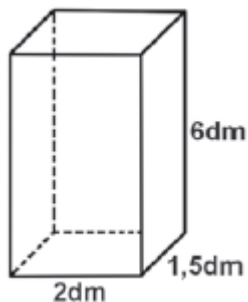
- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

Questão 15 Uma embalagem de talco de forma cilíndrica possui 15 centímetros de altura e base com 3 centímetros de raio. Qual é o volume máximo, em cm^3 , de talco que essa embalagem comporta?

- A) 540π
- B) 180π
- C) 135π

- D) 90π
E) 45π

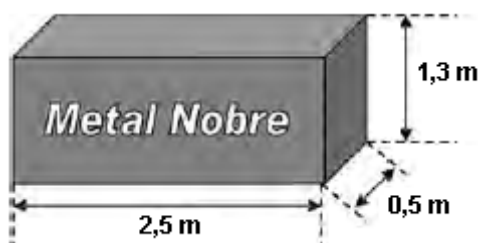
Questão 16) (SPAECE). Na figura abaixo, o bloco retangular representa uma lata de tinta para paredes completamente cheia. Observe as dimensões dessa lata.



O volume de tinta dessa lata, em decímetros cúbicos, é

- A) 12
B) 15
C) 18
D) 24
E) 26

Questão 17) Enem 2010). A siderúrgica “Metal Nobre” produz diversos objetos maciços utilizando o ferro. Um tipo especial de peça feita nessa companhia tem o formato de um paralelepípedo retangular, de acordo com as dimensões indicadas na figura que segue

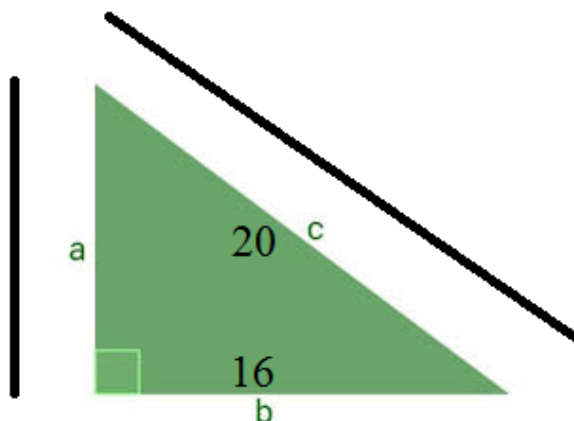


O produto das três dimensões indicadas na peça resultaria na medida da grandeza

- A) massa.
B) volume.
C) superfície.
D) capacidade.
E) comprimento.

Questão 18) (G1 - cftmg 2004) Deseja-se construir um prédio para armazenamento de grãos em forma de um prisma regular de base triangular, cuja aresta da base meça 6 m e altura do prisma tenha 8 m. O volume interno desse armazém em m^3 será:

Questão 19) A direção resolveu também retocar os muros da escola que tem o formato de um triângulo retângulo.



Marque a alternativa que

- a) 46
- b) 42
- c) 48
- d) 96
- e) 160

Questão 20) Ao chegarem na Espanha o grupo de estudantes saíram para comer uma pizza que possuía a embalagem no formato de um octógono regular.



Nessa embalagem, qual é a medida do ângulo α ?

- A) 45°.
- B) 60°.
- C) 120°.
- D) 135°.