

1. Stoodi

Em 1 mês com 30 dias existem quantos minutos?

- a. 43200 minutos
- b. 43300 minutos
- c. 42300 minutos
- d. 42200 minutos

2. Stoodi

Assinale a alternativa que corresponde ao equivalente de 7,3 km:

- a. 7300 cm
- b. 7300 dm
- c. 7300 m
- d. 7300 hm

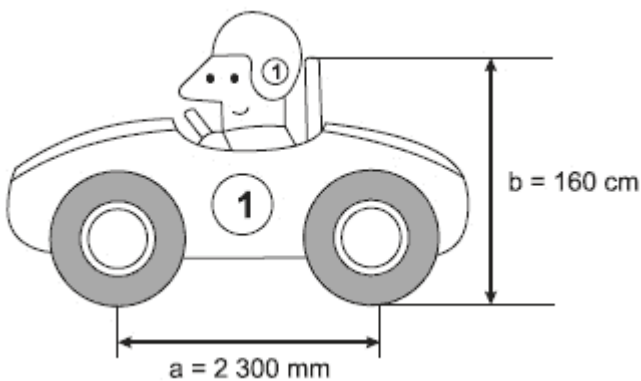
3. Stoodi

Passe a medida 5d 12h 36min 15seg para que ela seja representada apenas em minutos:

- a. 7956,25 minutos
- b. 7955,50 minutos
- c. 7856,25 minutos
- d. 7855,50 minutos

4. ENEM

Um mecânico de uma equipe de corrida necessita que as seguintes medidas realizadas em um carro sejam obtidas em metros: a) distância a entre os eixos dianteiro e traseiro; b) altura b entre o solo e o encosto do piloto.



Ao optar pelas medidas a e b em metros, obtêm-se, respectivamente,

- a. 0,23 e 0,16

- b. 2,3 e 1,6
- c. 23 e 16
- d. 230 e 160
- e. 2300 e 1600

5. ENEM 2016

A London Eye é uma enorme roda-gigante na capital inglesa. Por ser um dos monumentos construídos para celebrar a entrada do terceiro milênio, ela também é conhecida como Roda do Milênio. Um turista brasileiro, em visita à Inglaterra, perguntou a um londrino o diâmetro (destacado na imagem) da Roda do Milênio e ele respondeu que ele tem 443 pés.



Disponível em: www.mapadelondres.org. Acesso em: 14 maio 2015 (adaptado).

Não habituado com a unidade pé, e querendo satisfazer sua curiosidade, esse turista consultou um manual de unidades de medidas e constatou que 1 pé equivale a 12 polegadas, e que 1 polegada equivale a 2,54 cm. Após alguns cálculos de conversão, o turista ficou surpreso com o resultado obtido em metros.

Qual a medida que mais se aproxima do diâmetro da Roda do Milênio, em metro?

- a. 53
- b. 94
- c. 113
- d. 135
- e. 145

6. ENEM 2013

Uma torneira não foi fechada corretamente e ficou pingando, da meia-noite às seis horas da manhã, com a frequência de uma gota a cada três segundos. Sabe-se que cada gota d'água tem volume de 0,2 mL.

Qual foi o valor mais aproximado do total de água desperdiçada nesse período, em litros?

- a. 0,2
- b. 1,2
- c. 1,4
- d. 12,9

e. 64,8

7. UFRGS

Uma torneira com vazamento pinga, de maneira constante, 25 gotas de água por minuto. Se cada gota contém 0,2 mL de água, então, em 24 horas o vazamento será de:

- a. 0,072L
- b. 0,72L
- c. 1,44L
- d. 7,2L
- e. 14,4L

8. ENEM

Existe uma cartilagem entre os ossos que vai crescendo e se calcificando desde a infância até a idade adulta. No fim da puberdade, os hormônios sexuais (testosterona e estrógeno) fazem com que essas extremidades ósseas (epífises) se fechem e o crescimento seja interrompido. Assim, quanto maior a área não calcificada entre os ossos, mais a criança poderá crescer ainda. A expectativa é que durante os quatro ou cinco anos da puberdade, um garoto ganhe de 27 a 30 centímetros.

Revista Cláudia. Abr. 2010 (adaptado).

De acordo com essas informações, um garoto que inicia a puberdade com 1,45 m de altura poderá chegar ao final dessa fase com uma altura

- a. mínima de 1,458 m
- b. mínima de 1,477 m
- c. máxima de 1,480 m
- d. máxima de 1,720 m
- e. máxima de 1,750 m

9. ENEM 2014

Um show especial de Natal teve 45 000 ingressos vendidos. Esse evento ocorrerá em um estádio de futebol que disponibilizará 5 portões de entrada, com 4 catracas eletrônicas por portão. Em cada uma dessas catracas, passará uma única pessoa a cada 2 segundos. O público foi igualmente dividido pela quantidade de portões e catracas, indicados no ingresso para o show, para a efetiva entrada no estádio. Suponha que todos aqueles que compraram ingressos irão ao show e que todos passarão pelos portões e catracas eletrônicas indicados.

Qual é o tempo mínimo para que todos passem pelas catracas?

- a. 1 hora.
- b. 1 hora e 15 minutos.
- c. 5 horas.
- d. 6 horas.
- e. 6 horas e 15 minutos.

10. CEFET-MG

A África do Sul, país sede da Copa do Mundo de 2010, possui $1.219.912 \text{ km}^2$ de extensão territorial. Essa área, em m^2 é:

- a. $1.219.912 \cdot 10^2$
- b. $1.219.912 \cdot 10^3$
- c. $1.219.912 \cdot 10^5$
- d. $1.219.912 \cdot 10^6$

11. Stoodi

Assinale a alternativa que **não** corresponde ao equivalente de 54 L:

- a. 54000 ml
- b. 5400 cl
- c. 5,4 dl
- d. 0,54 hl

12. ENEM 2015

Alguns médicos requerem uma ingestão de água maior do que a habitual. Por recomendação médica, antes do horário do exame, uma paciente deveria ingerir 1 copo de água de 150 mililitros a cada meia hora, durante as 10 horas que antecederiam um exame. A paciente foi a um supermercado comprar água e verificou que havia garrafas dos seguintes tipos:

- Garrafa I: 0,15 litro
- Garrafa II: 0,30 litro
- Garrafa III: 0,75 litro
- Garrafa IV: 1,50 litro
- Garrafa V: 3,00 litro

A paciente decidiu comprar duas garrafas do mesmo tipo, procurando atender à recomendação médica e, ainda, de modo a consumir todo o líquido das duas garrafas antes do exame.

Qual o tipo de garrafa escolhida pela paciente.

- a. I
- b. II
- c. III
- d. IV
- e. V

13. UTF-PR

Para metais e pedras preciosas, 1 quilate equivale a 200 mg. Assim, um anel com 12 brilhantes de 5 cg cada possui, em quilates:

- a. 3
- b. 5
- c. 12
- d. 15
- e. 20

14. ENEM 2014

A maior piscina do mundo, registrada no livro *Guinness*, está localizada no Chile, em San Alfonso del Mar, cobrindo um terreno de 8 hectares de área.

Sabe-se que 1 hectare corresponde a 1 hectômetro quadrado.

Qual é o valor, em metros quadrados, da área coberta pelo terreno da piscina?

- a. 8
- b. 80
- c. 800
- d. 8000
- e. 80 000

15. ENEM 2015

Para economizar em suas contas mensais de água, uma família de 10 pessoas deseja construir um reservatório para armazenar a água captada das chuvas, que tenha capacidade suficiente para abastecer a família por 20 dias. Cada pessoa da família consome, diariamente, $0,08 \text{ m}^3$ de água.

Para que os objetivos da família sejam atingidos, a capacidade mínima, em litros, do reservatório a ser construído deve ser

- a. 16
- b. 800
- c. 1600
- d. 8000
- e. 16000

16. URF-PR

Após saber que em sua cidade faltará água por algumas horas, uma pessoa resolveu encher três recipientes com este líquido para usa-la durante este período.

No primeiro recipiente, esta pessoa colocou 30 dm^3 , no segundo recipiente, colocou $0,15 \text{ m}^3$ e no terceiro colocou 50 litros de água. A quantidade total, em litros, de água que esta pessoa guardou nestes três recipientes é de:

- a. 80,15
- b. 95
- c. 230
- d. 500
- e. 3200

17. Stoodi

Assinale a alternativa que corresponde ao equivalente de 15 dm^3 :

- a. $0,00000015 \text{ km}^3$
- b. $0,015 \text{ m}^3$
- c. 150000 cm^3
- d. 150000000 mm^3

18. Stoodi

Assinale a alternativa que **não** corresponde ao equivalente de 23 m^2 :

- a. $0,000023 \text{ km}^2$
- b. 23000000 mm^2
- c. 230000 cm^2
- d. 23000 dm^2

19. ENEM 2017

Em alguns países anglo-saxões, a unidade de volume utilizada para indicar o conteúdo de alguns recipientes é a onça fluida britânica. O volume de uma onça fluida britânica corresponde a $28,4130625 \text{ mL}$.

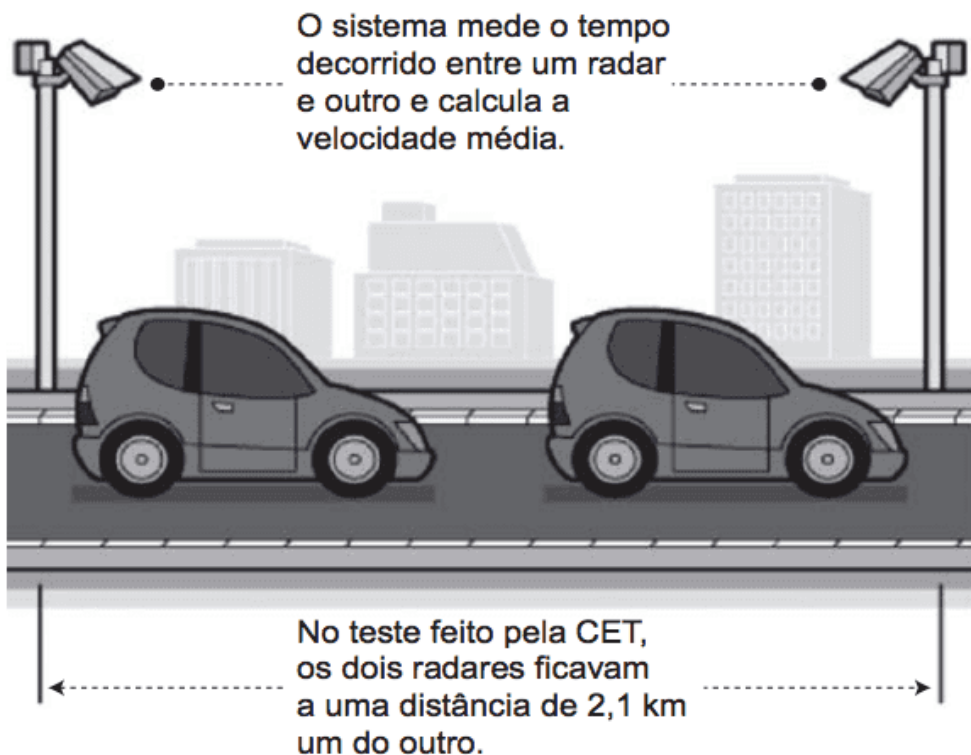
A título de simplificação, considere uma onça fluida britânica correspondendo a 28 mL .

Nessas condições, o volume de um recipiente com capacidade de 400 onças fluidas britânicas, em cm^3 , é igual a

- a. 11200
- b. 1120
- c. 112
- d. 11,2
- e. 1,12




20. ENEM 2014

A Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) de São Paulo testou em 2013 novos radares que permitem o cálculo da velocidade média desenvolvida por um veículo em um trecho da via.



As medições de velocidade deixariam de ocorrer de maneira instantânea, ao se passar pelo radar, e seriam feitas a partir da velocidade média no trecho, considerando o tempo gasto no percurso entre um radar e outro. Sabe-se que a velocidade média é calculada como sendo a razão entre a distância percorrida e o tempo gasto para percorrê-la. O teste realizado mostrou que o tempo que permite uma condução segura de deslocamento no percurso entre os dois radares deveria ser de, no mínimo, 1 minuto e 24 segundos. Com isso, a CET precisa instalar uma placa antes do primeiro radar informando a velocidade média máxima permitida nesse trecho da via. O valor a ser exibido na placa deve ser o maior possível, entre os que atendem às condições de condução segura observadas.

A placa de sinalização que informa a velocidade que atende a essas condições é

- a. 
- b. 
- c. 



d.



e.

21. ENEM

O hábito de comer um prato de folhas todo dia faz proezas para o corpo. Uma das formas de variar o sabor das saladas é experimentar diferentes molhos. Um molho de iogurte com mostarda contém 2 colheres de sopa de iogurte desnatado, 1 colher de sopa de mostarda, 4 colheres de sopa de água, 2 colheres de sopa de azeite.

DESGUALDO. P. *Os Segredos da Supersalada*. Revista Saúde. Jan. 2010.

Considerando que uma colher de sopa equivale a aproximadamente 15 mL, qual é o número máximo de doses desse molho que se faz utilizando 1,5 L de azeite e mantendo a proporcionalidade das quantidades dos demais ingredientes?

- a. 5
- b. 20
- c. 50
- d. 200
- e. 500

22. ENEM 2013

Nos Estados Unidos a unidade de medida de volume mais utilizada em latas de refrigerante é a onça fluida (fl oz), que equivale a aproximadamente 2,95 centilitros (cL).

Sabe-se que o centilitro é a centésima parte do litro e que a lata de refrigerante usualmente comercializada no Brasil tem capacidade de 355 mL.

Assim, a medida do volume da lata de refrigerante de 355 mL, em onça fluida (fl oz), é mais próxima de

- a. 0,83.
- b. 1,20.
- c. 12,03.
- d. 104,73.
- e. 120,34.

23. Stoodi

Assinale a alternativa que **não** corresponde ao equivalente de 60 quilates:

- a. 0,000012 toneladas
- b. 0,012 quilogramas
- c. 12 gramas
- d. 1200 miligramas

24. ENEM 2012

Em 20 de fevereiro de 2011 ocorreu a grande erupção do vulcão Bulusan nas Filipinas. A sua localização geográfica no globo terrestre é dada pelo GPS (sigla em inglês para Sistema de Posicionamento Global) com longitude de $124^{\circ} 3' 0''$ a leste do Meridiano de Greenwich. Dado: 1° equivalente a $60'$ e $1'$ equivale a $60''$.

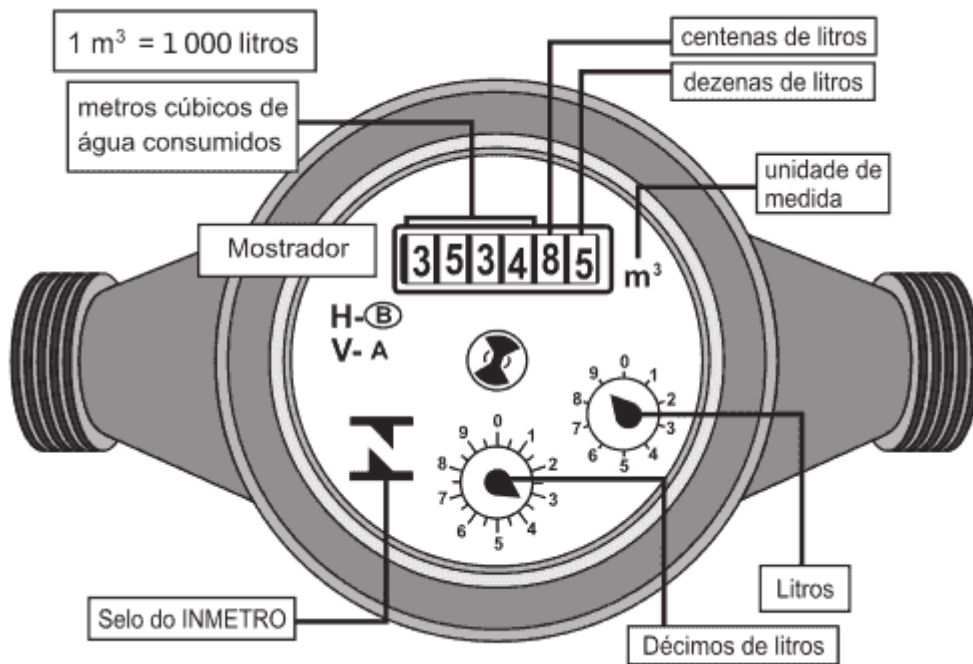
PAVARIN, G. Galileu, fev. 2012 (adaptado).

A representação angular da localização do vulcão com relação a sua longitude na forma decimal é

- a. $124,02^{\circ}$
- b. $124,05^{\circ}$
- c. $124,20^{\circ}$
- d. $124,30^{\circ}$
- e. $124,30^{\circ}$

25. ENEM 2012

Os hidrômetros são marcadores de consumo de água em residências e estabelecimentos comerciais. Existem vários modelos de mostradores de hidrômetros, sendo que alguns deles possuem uma combinação de um mostrador e dois relógios de ponteiro. O número formado pelos quatro primeiros algarismos do mostrador fornece o consumo em m^3 , e os dois últimos algarismos representam, respectivamente, as centenas e dezenas de litros de água consumidos. Um dos relógios de ponteiros indica a quantidade em litros, e o outro em décimos de litros, conforme ilustrados na figura a seguir.



Disponível em: www.aguasdearacoia.com.br (adaptado).

Considerando as informações indicadas na figura, o consumo total de água registrado nesse hidrômetro, em litros, é igual a

- a. 3534,85.
- b. 3544,20.
- c. 3534850,00.
- d. 3534859,35.
- e. 3534850,39.

26. ENEM 2015

As exportações de soja do Brasil totalizaram 4,129 milhões de toneladas no mês de julho de 2012, e registraram um aumento em relação ao mês de julho de 2011, embora tenha havido uma baixa em relação ao mês de maio de 2012.

Disponível em: www.noticiasagricolas.com.br.

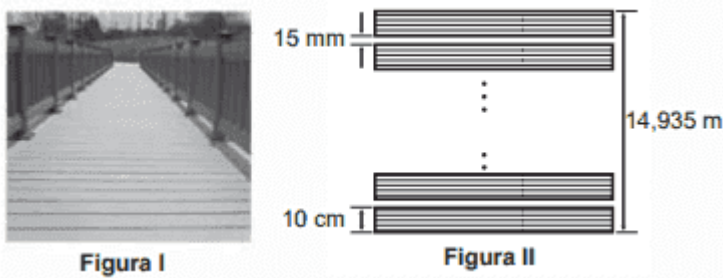
Acesso em: 2 ago. 2012.

A quantidade, em quilogramas, de soja exportada pelo Brasil no mês de julho de 2012 foi de

- a. $4,129 \times 10^3$
- b. $4,129 \times 10^6$
- c. $4,129 \times 10^9$
- d. $4,129 \times 10^{12}$
- e. $4,129 \times 10^{15}$

27. ENEM 2017

Um marceneiro recebeu a encomenda de uma passarela de 14,935 m sobre um pequeno lago, conforme a Figura I. A obra será executada com tábuas de 10 cm de largura, que já estão com o comprimento necessário para instalação, deixando-se um espaçamento de 15 mm entre tábuas consecutivas, de acordo com a planta do projeto na Figura II.



Desconsiderando-se eventuais perdas com cortes durante a execução do projeto, quantas tábuas, no mínimo, o marceneiro necessitará para a execução da encomenda?

- a. 60
- b. 100
- c. 130
- d. 150
- e. 598

28. UFPR

Um dia sideral corresponde ao tempo necessário para que a Terra complete uma rotação em torno do seu eixo relativo a uma estrela fixa no espaço sideral, nos possibilitando aferir um tempo de aproximadamente 23,93447h. O dia solar médio é o tempo correspondente a uma rotação da Terra, em que vemos o Sol voltar a sua posição no céu após um tempo de 24h. A diferença entre o dia sideral e o dia solar médio é de:

- a. 3 min e 45 s
- b. 6 min e 55 s
- c. 6 min e 56 s
- d. 3 min e 56 s
- e. 3 min e 30 s

29. UFMG

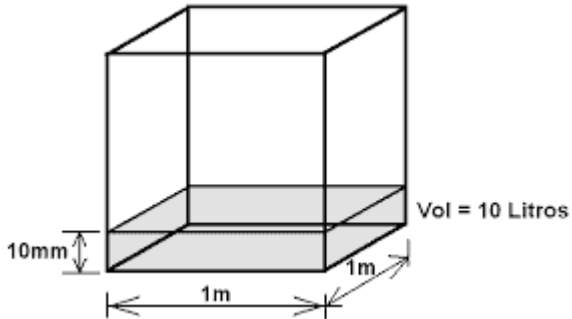
O Açude de Orós, no Ceará, um dos maiores reservatórios do Brasil, tem capacidade para armazenar $2 \cdot 10^9 m^3$ de água. Sabe-se que o Rio Amazonas lança no Oceano Atlântico 50 milhões de litros de água por segundo.

Com base nesses dados, é CORRETO afirmar que o tempo que o Rio Amazonas leva para lançar no Oceano Atlântico um volume de água igual a capacidade do Açude de Orós é

- a. maior que 20 horas
- b. menor que 5 horas
- c. maior que 5 horas e menor que 10 horas
- d. maior que 10 horas e menor que 20 horas

30. UNIFESP

Quando se diz que numa determinada região a precipitação pluviométrica foi de 10 mm, significa que a precipitação naquela região foi de 10 litros de água por metro quadrado, em média.



Se numa região de 10 km^2 de área ocorreu uma precipitação de 5 cm, quantos litros de água foram precipitados?

- a. 5×10^7
- b. 5×10^8
- c. 5×10^9
- d. 5×10^{10}
- e. 5×10^{11}

GABARITO: 1) a, 2) c, 3) a, 4) b, 5) d, 6) c, 7) d, 8) e, 9) b, 10) d, 11) c, 12) d, 13) a, 14) e, 15) e, 16) c, 17) b, 18) d, 19) a, 20) c, 21) c, 22) c, 23) d, 24) b, 25) d, 26) c, 27) c, 28) d, 29) d, 30) b.