

Grandezas e medidas - Médias

Aluno(a): _____

Turma: _____ Data: ____/____/____

Professor(a): _____

QUESTÃO 1

(1ª PROGRAMÁTICAS)

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

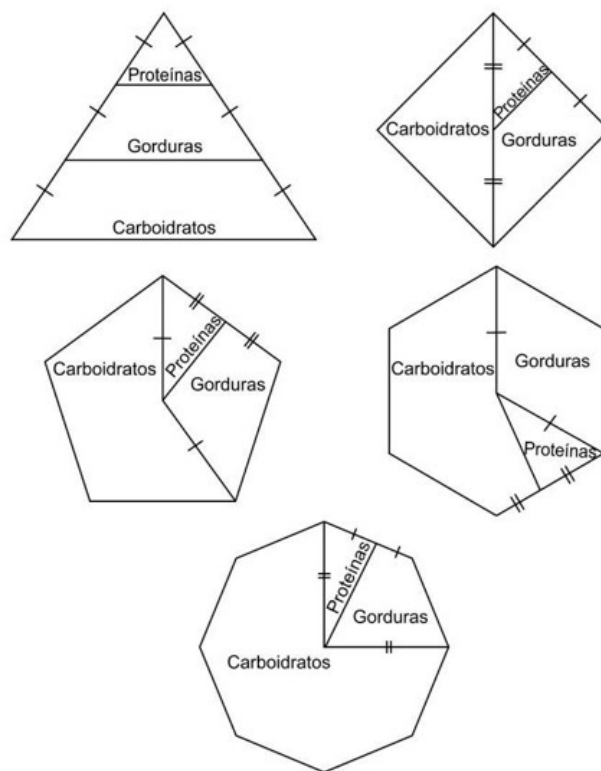
Assim, a medida do volume da lata de refrigerante de 355 mL, em onça fluida (fl oz), é mais próxima de:

- A)** 0,83.
- B)** 1,20.
- C)** 12,03.
- D)** 104,73.
- E)** 120,34.

QUESTÃO 2

(1ª PROGRAMÁTICAS)

Para uma alimentação saudável, recomenda-se ingerir, em relação ao total de calorias diárias, 60% de carboidratos, 10% de proteínas e 30% de gorduras. Uma nutricionista, para melhorar a visualização dessas porcentagens, quer dispor esses dados em um polígono. Ela pode fazer isso em um triângulo equilátero, um losango, um pentágono regular, um hexágono regular ou um octógono regular, desde que o polígono seja dividido em regiões cujas áreas sejam proporcionais às porcentagens mencionadas. Ela desenhou as seguintes figuras:



Entre esses polígonos, o único que satisfaz as condições necessárias para representar a ingestão correta de diferentes tipos de alimentos é o

- A) triângulo.
- B) losango.
- C) pentágono.
- D) hexágono.
- E) octógono.

QUESTÃO 3

(UFPR 2026 - 2ª Fase)

Sabe-se que três colheitadeiras levam 15 dias para fazer a colheita da soja em uma certa fazenda. Com base nessa informação, responda o que se pede.

- a) Quanto tempo uma única colheitadeira leva para fazer esse mesmo trabalho? Justifique sua resposta.
- b) Quantas colheitadeiras são necessárias para fazer o mesmo trabalho em 9 dias? Justifique sua resposta.

QUESTÃO 4

(CEFET - 2026)

A Unidade Astronômica (UA) é uma unidade de medida utilizada para indicar distâncias entre corpos no sistema solar.

Considere que

I) $1 \text{ UA} = 1,5 \times 10^{11} \text{ m}$;

II) a distância entre a Terra e a Lua era de 300.000.000 metros num certo instante.

Nesse instante, a distância entre a Terra e a Lua, em UA, era igual a

- A)** $0,4 \times 10^3$
- B)** $0,4 \times 10^{-3}$
- C)** $2,0 \times 10^3$
- D)** $2,0 \times 10^{-3}$

QUESTÃO 5

(COTIL - 2026)

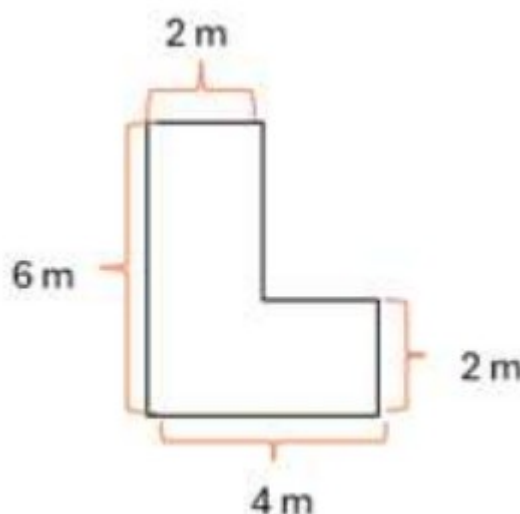
Um plano de internet oferece 150 GB de franquia mensal por R\$ 120,00. Um usuário, no entanto, utiliza em média 2 GB de internet por dia. Mantendo esse consumo diário constante durante todo o mês (30 dias), qual será o valor proporcional que ele estaria pagando, considerando apenas o consumo efetivo?

- A)** R\$ 48,00
- B)** R\$ 50,00
- C)** R\$ 52,00
- D)** R\$ 54,00

QUESTÃO 6

(COTIL - 2026)

Um arquiteto quer colocar piso em uma sala em forma de L. A parte maior mede 6 m por 2 m e a parte menor mede 4 m por 2 m. Qual a área total da sala? E se cada metro quadrado de piso custa R\$ 35,00 qual será o custo total?



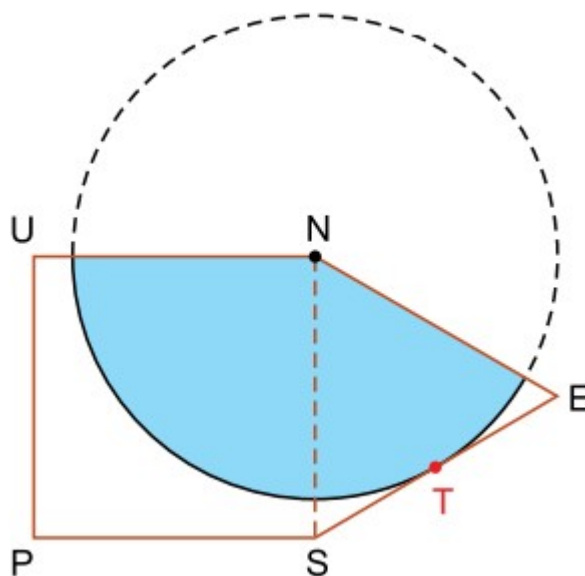
- A)** 14 m^2 - R\$ 490,00
- B)** 15 m^2 - R\$ 525,00

- C)** 16 m^2 – R\$ 560,00
D) 18 m^2 – R\$ 630,00

QUESTÃO 7

(UNESP - 2026)

A figura indica o pentágono UNESP, formado pelo quadrado UNSP e pelo triângulo equilátero NES, que compartilham o lado $\overline{NS}$, de medida igual a 4 cm. Sabe-se, ainda, que a circunferência indicada na figura possui centro N e tangência $\overline{SE}$ no ponto T.



$$\frac{\pi}{4 + \sqrt{3}} = 0,548$$

Adotando $\frac{\pi}{4 + \sqrt{3}} = 0,548$, da região do pentágono UNESP, aquela que está ocupada pelo setor circular de centro N, indicado na figura em azul, corresponde a

- A)** 68,5%.
B) 66,5%.
C) 70,5%.
D) 72,5%.
E) 74,5%.

QUESTÃO 8

(UNESP - 2026)

Leia o excerto e considere os dados da tabela.

John Galbraith, no prefácio do *Human Development Report* do Programa de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas, em 1998, documentou que os 20% mais pobres da população mundial consumiam 1,3% do PIB mundial. Em 2013, os 20% mais pobres da população mundial passaram a consumir 1% do PIB mundial.

Ano	População mundial aproximada	PIB mundial aproximado (em US\$)
1998	6×10^9	$3,2 \times 10^{13}$
2013	$7,3 \times 10^9$	$7,8 \times 10^{13}$

(<https://data.worldbank.org>, 30.07.2025. Adaptado.)

Apesar de a tabela indicar um crescimento do PIB mundial em cerca de 144% de 1998 para 2013, as informações contidas no texto, em associação com os dados da tabela, indicam que o aumento do consumo do PIB mundial, *per capita*, dos 20% mais pobres da população mundial, no período de 1998 a 2013, esteve entre

- A) 70% e 80%.
- B) 60% e 70%.
- C) 80% e 90%.
- D) 50% e 60%.
- E) 90% e 100%.

QUESTÃO 9

(UFT - 2026)

No mês de setembro muitas pessoas procuram praias e cachoeiras no Estado do Tocantins para minimizar a sensação de calor e a baixa umidade. Um dos locais mais visitados é o Rio Azuis. Possuindo uma beleza exuberante, este rio é uma das atrações turísticas do município de Aurora do Tocantins, que faz parte das Serras Gerais. Com apenas 147 metros de extensão, é o menor rio da América Latina e o terceiro menor rio do mundo. O menor é o Rio Reprua, com 27 metros de comprimento, que fica na Geórgia e deságua no Mar Negro.



Considerando as informações apresentadas é **CORRETO** afirmar que a razão entre o comprimento do Rio Reprua e o comprimento do Rio Azuis é de, aproximadamente

- A) 0,184
- B) 0,207
- C) 0,388
- D) 0,544

QUESTÃO 10

(IFSC - 2026)

A estiagem é um problema recorrente em Santa Catarina, afetando tanto o abastecimento de água quanto a produção agrícola. No verão de 2024, diversas cidades do Oeste e do Sul do estado entraram em situação de emergência hídrica. De acordo com a CASAN (Companhia Catarinense de Águas e Saneamento), o consumo médio de água por habitante está acima do ideal e a empresa tem promovido campanhas de conscientização para o uso racional da água, incentivando mudanças simples na rotina doméstica. Um dos principais focos das campanhas é o tempo de banho. Um chuveiro elétrico convencional consome, em média, 9 litros de água por minuto. Uma pessoa que toma dois banhos de 15 minutos por dia acaba contribuindo significativamente para o desperdício de água, especialmente em tempos de escassez. Considere que uma pessoa mantenha essa rotina ao longo de 30 dias e que o valor cobrado pela CASAN por metro cúbico (m^3) de água consumido é de R\$ 6,50. Lembrando que 1 m^3 corresponde a 1.000 L, o custo relacionado ao consumo de água nesses banhos será de:

- A) R\$ 48,75.
- B) R\$ 52,65.
- C) R\$ 58,50.
- D) R\$ 65,00.
- E) R\$ 78,00.

QUESTÃO 11

(IFSC - 2026)

Considerando que um dia equivale a 24 horas, 1 hora a 60 minutos e 1 minuto a 60 segundos. Então 2,9 dias equivalem a:

- A) 2 dias, 22 horas e 35 minutos.
- B) 2 dias, 21 horas e 25 minutos.
- C) 2 dias, 10 horas e 15 minutos.
- D) 2 dias, 20 horas e 30 minutos.
- E) 2 dias, 21 horas e 36 minutos.

QUESTÃO 12

(Albert Einstein MED - 2026)

Uma fábrica de sorvetes vendeu, em certa manhã, 200 litros de sorvete de chocolate e 320 litros de sorvete de baunilha. Na tarde do mesmo dia, o total de litros vendidos desses dois sabores superou o total vendido pela manhã em 110 litros, de maneira que, nessa tarde, a razão entre os números de litros de sorvete de chocolate e de baunilha vendidos foi igual a $\frac{2}{5}$.

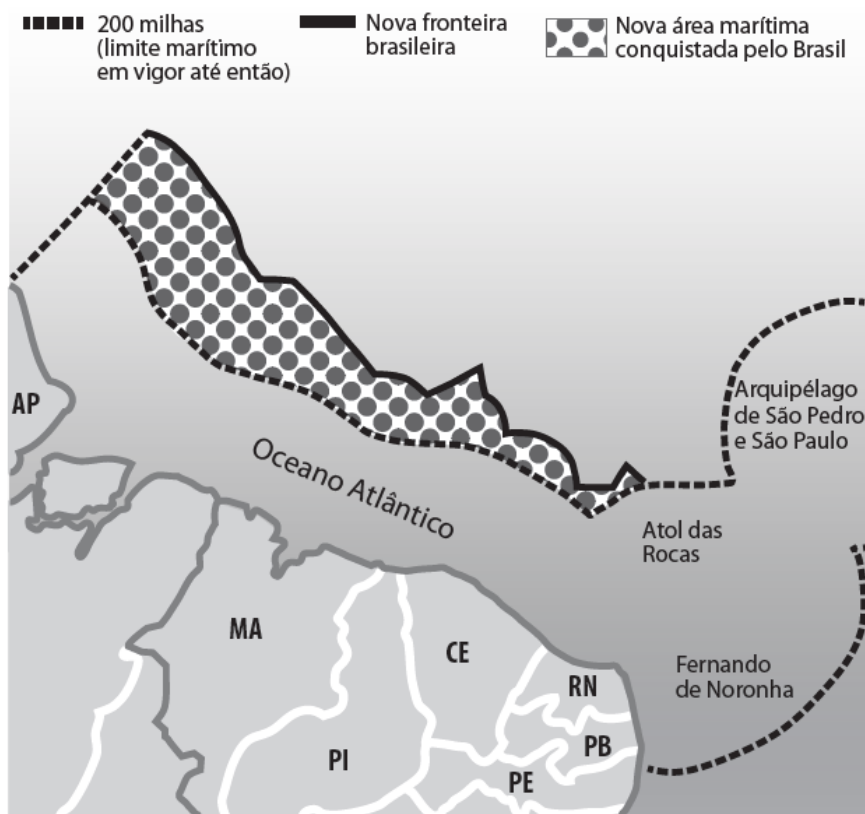
O número de litros de sorvete de baunilha vendido nessa tarde foi igual a

- A) 490.
- B) 570.
- C) 530.
- D) 610.
- E) 450.

QUESTÃO 13

(UNICAMP - 2026)

Em 2025, a Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC), da Organização das Nações Unidas (ONU), aprovou uma proposta do Brasil que pedia a ampliação da plataforma continental na costa do litoral norte, como indicado na figura. A decisão reconhece o direito do Brasil de explorar a Margem Equatorial, em uma área equivalente à área territorial da Alemanha.



(Texto e mapas adaptados de <https://g1.globo.com/economia/noticia/2025/03/27/brasil-area-maritima-decisao-onu.ghtml>. Acesso em 16/06/2025.)

O cálculo de área de figuras planas irregulares envolve em geral noções complexas de matemática. No caso de áreas de figuras que estão impressas e/ou desenhadas em um papel, pode-se empregar um método prático, que considera a relação entre o peso do papel por unidade de área.

Para calcular a área da região recentemente incorporada ao território brasileiro, um mapa contendo esta região, na escala 1:5.000.000 — isto é, 1 cm no papel equivale a 5.000.000 cm no local — foi impresso em um papel cuja relação peso/área é de 75g/m². A seguir, a parte do mapa referente a esta região foi recortada e pesada, obtendo-se 1,0815g.

A partir desses dados, é correto afirmar que a área obtida foi:

- A)** 359.900 km².
- B)** 360.100 km².
- C)** 360.300 km².
- D)** 360.500 km².

QUESTÃO 14

(UFAM - 2026)

Durante a preparação de um mutirão comunitário de jardinagem, os voluntários misturam terra vegetal e areia na proporção ideal de 5 para 2, respectivamente, para melhorar a drenagem do solo. No entanto, ao revisar os materiais disponíveis, eles verificam que têm apenas 80 kg de terra vegetal e 60 kg de areia. Para manter a proporção ideal e aproveitar ao máximo os insumos, sem exceder os limites disponíveis de cada um, podemos afirmar que a quantidade máxima de mistura que eles conseguirão produzir é igual a:

- A)** 98 kg.
- B)** 100 kg.
- C)** 105 kg.
- D)** 112 kg.
- E)** 120 kg.

QUESTÃO 15

(FUVEST SIMULADO - 2026)

Um jogo de talheres tem colheres de sobremesa e colheres de sopa. Os dois tipos têm formatos perfeitamente iguais, exceto pelo tamanho: a colher de sopa é 1,6 vezes maior do que a colher de sobremesa. Nesse caso, o conteúdo de uma colher de sopa cheia de água, se transferido para colheres de sobremesa, sem perdas,

- A)** enche 1 mas não enche 2 colheres.
- B)** enche 2 mas não enche 3 colheres.
- C)** enche 3 mas não enche 4 colheres.
- D)** enche 4 mas não enche 5 colheres.
- E)** enche 5 mas não enche 6 colheres.

QUESTÃO 16

(CBMERJ - 2025)

Uma fábrica com 20 funcionários que trabalham 8 horas por dia, produz 4000 uniformes por mês. Com o intuito de produzir 9000 uniformes por mês, foram contratados mais 16 funcionários, que têm a mesma eficiência dos outros, isto é,

cada um produz a mesma quantidade de uniformes por hora de trabalho.

Para produzir essa nova quantidade de uniformes, a equipe dos 36 funcionários deve trabalhar, diariamente, no mínimo, o seguinte número de horas:

- A) 10
- B) 9
- C) 7
- D) 6

QUESTÃO 17

(ENADE - 2025)

Texto para questão

Um pantógrafo é um instrumento de hastes articuladas e foi criado para fazer reproduções ampliadas ou reduzidas de imagens. O sistema de hastes pode ser movido em torno de um ponto F, onde se conecta um pivô fixo.

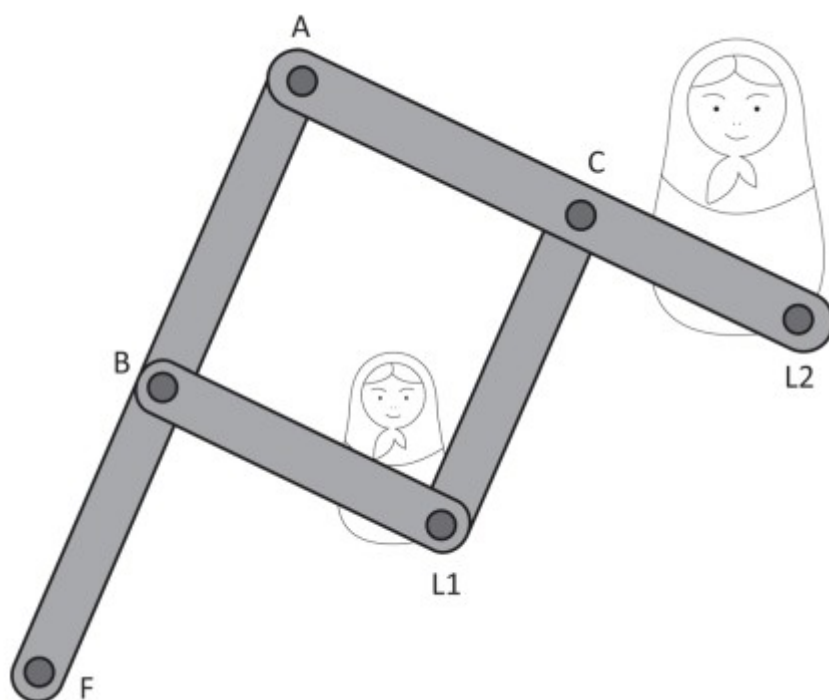


Figura 1: Ampliação de um desenho com o pantógrafo.

O pantógrafo apresentado é composto por quatro barras, articuladas em A, B, C e L1. O sistema pode girar em torno do pivô fixo em F. Caso um pivô móvel seja fixado em L1 e um lápis seja fixado em L2, o instrumento possibilitará fazer ampliações. Ao mover o pivô pelo desenho menor, o lápis desenhará a ampliação, como indicado na Figura 1. Por sua vez, se um pivô móvel é inserido em L2 e um lápis inserido em L1, o equipamento possibilita criar imagens reduzidas em relação à original. Sabe-se que todo pantógrafo é construído pelas relações $\overline{BF} = \overline{BL1} = \overline{AC}$ e $\overline{AB} = \overline{CL1} = \overline{CL2}$. O pantógrafo da Figura 1 satisfaz também a relação $\overline{BF} = \overline{AB}$, assim, o instrumento amplia em duas vezes (razão de 2 : 1) ou reduz pela metade (razão de 1 : 2) o tamanho das imagens. Se $2\overline{BF} = \overline{AB}$, então os desenhos triplicam de tamanho (razão de 3 : 1) ou se reduzem (razão de 1 : 3). Caso seja modificada essa relação, as ampliações e reduções se modificam.

Ao finalizar as ampliações com os pantógrafos, um professor solicitou aos grupos que fizessem medições das plantas baixas criadas e anotassem os comprimentos das paredes externas para calcular o custo do metro quadrado da obra, que, naquela região, estava em R\$ 1 800,00. Um dos grupos entregou a seguinte planta baixa.

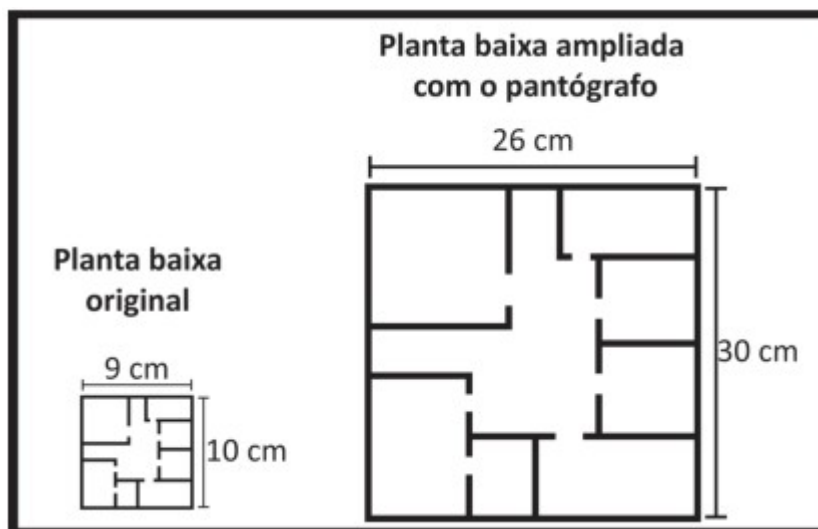


Figura 2: Planta baixa ampliada.

Sabe-se que as medidas das paredes da planta baixa original estão corretas, que foi utilizado um pantógrafo de relação $2\overline{BF} = \overline{AB}$ e que a escala da planta baixa original para a casa real é de 1 : 150 (cada centímetro do desenho equivale a 150 cm na realidade). Ao discutir a produção do grupo com a turma, o professor constatou que a planta baixa ampliada está com uma das medidas incorreta, dado que o pantógrafo utilizado triplica o tamanho da figura. Se as medidas estivessem corretas, qual seria o custo estimado da obra?

- A)** R\$ 351 000,00, pois o custo é inversamente proporcional ao tamanho da obra.
- B)** R\$ 364 000,00, pois o custo é inversamente proporcional ao tamanho da obra.
- C)** R\$ 364 500,00, pois o custo é diretamente proporcional ao tamanho da obra.
- D)** R\$ 351 000,00, pois o custo é diretamente proporcional ao tamanho da obra.

QUESTÃO 18

(ENADE - 2025)

Ao explorar a relação entre grandezas direta e inversamente proporcionais, a ideia de ampliação e redução, e o conceito de escala aplicado à visualização em mapas, os estudantes concluíram corretamente que

- A)** a diminuição da escala do mapa diminui a visualização dos rios.
- B)** a diminuição da escala do mapa aumenta o nível de detalhamento.
- C)** o aumento da escala do mapa aumenta a visualização dos estados vizinhos.
- D)** o aumento da escala do mapa diminui o nível de detalhamento de cada município visualizado.

QUESTÃO 19

(ENADE - 2025)

Texto para questão

As escalas são definidas de acordo com os assuntos representados nos mapas, podendo ser maiores ou menores conforme a necessidade de se observar um espaço com maior ou menor nível de detalhamento, respectivamente. A escala pode ser representada numérica ou graficamente. A escala numérica indica a relação entre as dimensões do espaço representado e do espaço real, por meio de uma proporção numérica. Por exemplo, em uma escala 1 : 100 000; 1 centímetro medido no mapa representa uma distância de 100 000 centímetros ou 1 quilômetro na superfície terrestre.

Atlas geográfico escolar. Disponível em: <https://atlasescolar.ibge.gov.br>. Acesso em: 3 jun. 2025 (adaptado).

Para estudar escalas, com foco em ampliação e redução, um professor optou pela utilização de mapas. Ele distribuiu para os estudantes dois mapas com escalas diferentes.



Disponível em: www.google.com.br/maps. Acesso em: 3 jun. 2025 (adaptado).

Em ambos os mapas, estão marcadas as distâncias entre as cidades de São Paulo e Belém. O mapa A apresenta escala de 1 : 38 000 000 e o mapa B, escala desconhecida. O professor solicitou aos estudantes que calculassem a distância real, em km, entre as cidades, e a escala em que o mapa B foi construído. Qual alternativa indica a solução correta?

- A)** Para calcular a distância real entre as cidades será necessário obter a escala do mapa B, de aproximadamente 1 : 83 300 000, e depois calcular a distância entre as cidades, que é de 2 470 km.
- B)** Para calcular a escala do mapa B será necessário calcular a distância real entre as cidades, que é de 2 280 km, e depois calcular a escala, que é de aproximadamente 1 : 76 000 000.
- C)** A distância real entre as cidades é de 2 470 km e a escala do mapa B é de aproximadamente 1 : 82 300 000 e estes valores podem ser calculados independentemente da ordem.
- D)** A distância real entre as cidades é de 2 280 km e a escala do mapa B é de aproximadamente 1 : 76 000 000 e estes valores podem ser calculados independentemente da ordem.

QUESTÃO 20

(UEM 2025 - PIPr)

João possuía um terreno retangular de 120m de comprimento por 50m de largura. Surgiu uma oportunidade de ele aumentar sua propriedade com a compra do terreno ao lado do seu. Nessa compra ele conseguiu aumentar o comprimento do seu terreno em 15%. Assinale a alternativa que **apresenta** a área total do terreno de João após a compra.

- A) 90m^2
- B) 750m^2
- C) 900m^2
- D) 6.000m^2
- E) 6.900m^2

QUESTÃO 21

(ENEM - 2025)

A luminância de um objeto é a grandeza que descreve a quantidade de luz produzida ou refletida por sua superfície. Ela está definida como a razão entre a intensidade luminosa, medida em candela (cd), e o quadrado da distância do objeto até o foco de luz, medida em metro (m).

A unidade de medida da luminância de um objeto é

- A) $\frac{\text{cd}}{\text{m}^2}$
- B) $\frac{\text{m}^2}{\text{cd}}$
- C) $\frac{\text{cd}}{\text{m}}$
- D) $\frac{\text{m}}{\text{cd}}$
- E) $\frac{\text{m}}{\text{cd}^2}$

QUESTÃO 22

(ENEM - 2025)

Pace é um termo usado por um corredor para denominar o seu ritmo médio em uma corrida. Representa o tempo médio, em segundo, que esse corredor leva para percorrer 1 km.

O esquema apresenta o tempo, em segundo, que um corredor levou para cruzar as marcas que definem os quatro primeiros trechos de 1 km, em uma corrida de 5 km, e o tempo gasto para percorrer cada trecho de 1 km.



O melhor pace que esse corredor alcançou em corridas de 5 km foi 281 s/km.

Para que consiga repetir nessa corrida seu melhor pace em corridas de 5 km, seu tempo, no 5º trecho, deve ser quantos segundos menor do que o que ele gastou para percorrer o 4º trecho?

- A) 1
- B) 2
- C) 8
- D) 9
- E) 15

QUESTÃO 23

(ENEM - 2025)

Uma empresa produziu, em um determinado mês, 110 toneladas de plástico a partir de derivados de petróleo e 80 toneladas a partir de plásticos reciclados. O custo para reciclar uma tonelada de plástico é de R\$ 500,00, que equivale a 5% do custo para produzir a mesma quantidade de plástico a partir de derivados de petróleo. Para o mês seguinte, a meta dessa empresa é produzir a mesma quantidade de plástico que foi produzida nesse mês, mas com redução de, pelo menos, 50% no custo de produção.

Para que no mês seguinte a empresa atinja a meta, a quantidade mínima de toneladas de plástico que devem ser produzidas a partir de reciclagem deverá ser

- A) 135.
- B) 140.
- C) 155.
- D) 160.
- E) 175.

QUESTÃO 24

(ENEM - 2025)

O dono de uma sorveteria armazena sorvete em potes de $20\,000\text{ cm}^3$. Ele serve o sorvete em taças, em porções de 250 mL.

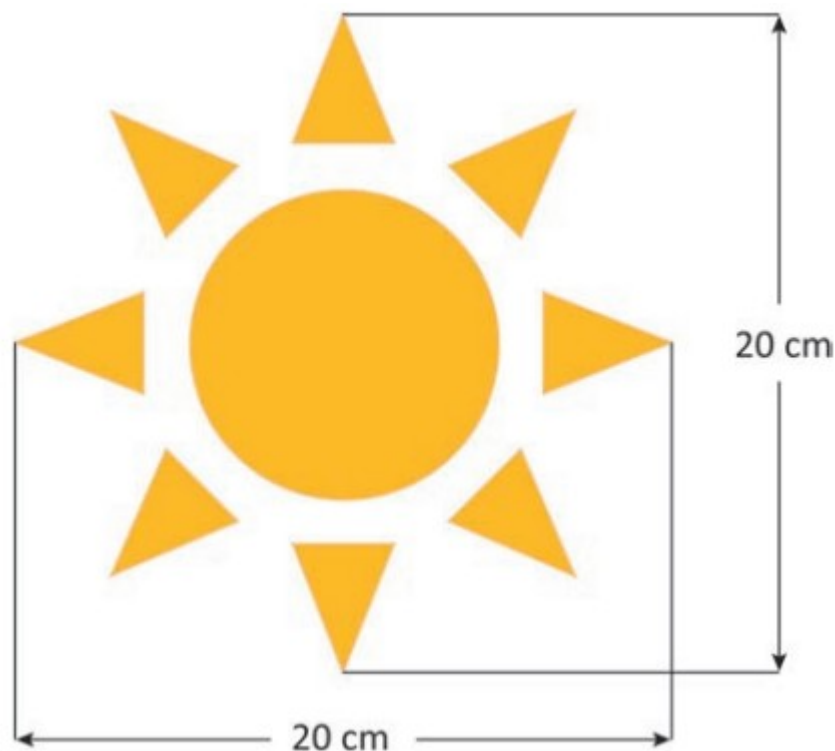
A quantidade de taças que ele consegue servir a partir de um pote cheio de sorvete é

- A) 5.
- B) 8.
- C) 50.
- D) 80.
- E) 800.

QUESTÃO 25

(ENEM - 2025)

Um artista, que costuma fazer desenhos com areia na praia, pediu a um banhista que fizesse um pequeno desenho, que serviria de esboço para uma grande obra de arte a ser feita na areia. Esse desenho está representado na figura.



Após a conclusão, a obra de arte obtida manteve as mesmas proporções do desenho feito pelo banhista, sendo que as medidas indicadas na figura foram ampliadas para 30 m.

Em qual escala esse desenho representa a obra de arte?

- A) 1 : 1,5
- B) 1 : 2,25
- C) 1 : 10
- D) 1 : 100
- E) 1 : 150

QUESTÃO 26

(ENEM - 2025)

Uma fábrica de tijolos ecológicos com 3 funcionários, cada um trabalhando 6 horas diárias, produz 720 unidades por dia. Para atender ao crescimento da demanda por

esse tipo de tijolo, essa fábrica passou a ter 5 funcionários, cada um trabalhando 9 horas por dia, aumentando, assim, sua capacidade de produção. Todos os funcionários produzem igual quantidade de tijolos a cada hora, independentemente de trabalharem 6 ou 9 horas diárias.

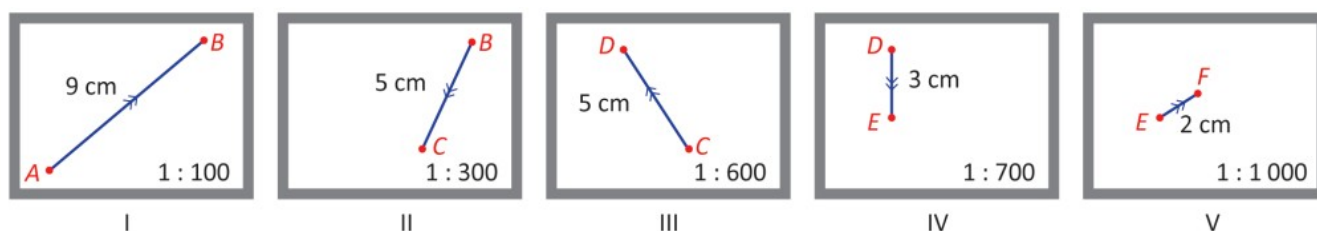
O número de tijolos fabricados diariamente após o aumento da capacidade de produção é

- A) 800.
- B) 1 080.
- C) 1 200.
- D) 1 800.
- E) 2 520.

QUESTÃO 27

(ENEM - 2025)

O controle remoto de um carrinho de brinquedo vem equipado com uma tela que ajusta automaticamente a escala empregada na exibição de cada deslocamento. A tela apresenta a imagem do deslocamento, a escala utilizada na geração dessa imagem e o comprimento desse deslocamento, em centímetro, em conformidade com a escala empregada. As figuras representam a tela do controle remoto exibindo os dados de cinco deslocamentos realizados por esse carrinho.



A opção que indica o deslocamento de maior comprimento realizado pelo carrinho de brinquedo é

- A) I.
- B) II.
- C) III.
- D) IV.
- E) V.

QUESTÃO 28

(ENEM - 2025)

Uma pessoa pretende instalar um kit de gás natural veicular (GNV) em seu carro. Na loja que escolheu para realizar a compra e instalação desse kit, havia cinco modelos de cilindro para armazenamento do gás, cujas capacidades, em metro cúbico, eram, respectivamente: 10, 14, 17, 21 e 25. O preço do cilindro é proporcional à sua capacidade. Esse carro rodará 30 km diariamente, 7 dias por semana, e o consumo do GNV é de 1 m^3 a cada 13 km rodados. A pessoa escolherá o modelo de cilindro de menor preço e que garanta apenas um abastecimento semanal.

Nessas condições, qual será a capacidade, em metro cúbico, do cilindro escolhido por essa pessoa?

- A) 10
- B) 14
- C) 17
- D) 21
- E) 25

QUESTÃO 29

(UEA - 2025)

Uma biblioteca possui 612 livros raros que são constantemente solicitados para consulta. A fim de minimizar o manuseio desses exemplares, todos passarão por um processo de digitalização e serão disponibilizados online, sendo cada livro processado por apenas uma pessoa. Essa biblioteca tem 3 funcionários especializados no trabalho de digitalização, e cada um deles demora 4 horas para digitalizar 1 livro. Os 3 funcionários trabalharão nos mesmos dias para executar essa tarefa, e cada um trabalhará na digitalização durante 8 horas por dia. Nessas condições, o número de dias necessários para que os 612 livros raros sejam digitalizados é

- A) 54.
- B) 66.
- C) 78.
- D) 90.
- E) 102.

QUESTÃO 30

(UEA - 2025)

Em uma reunião, foram consumidos copos com água e copos com café, no total de 20 copos, de modo que a razão do número de copos com água para o número de copos com café foi $\frac{2}{3}$. Se 1 copo a mais de água tivesse sido consumido, a razão do número de copos com água para o número de copos com café seria:

- A) $\frac{1}{3}$
- B) $\frac{1}{2}$
- C) 1
- D) $\frac{3}{2}$
- E) $\frac{3}{4}$

QUESTÃO 31

(UNIFIMES MED - 2025)

Um estudante fez 2 provas de matemática, sendo que a razão entre a nota mais baixa e a nota mais alta foi $\frac{3}{4}$. Se a nota mais alta tivesse sido 1 ponto a mais do que foi, a razão citada seria $\frac{2}{3}$.

A diferença entre a nota mais alta e a mais baixa é igual a

- A)** 3.
- B)** 2.
- C)** 1.
- D)** 4.
- E)** 5.

QUESTÃO 32

(UEA - 2025)

Uma papelaria colocou em promoção canetas, borrachas e lápis, no total de 216 unidades e vendeu todas essas unidades. O número de unidades vendidas de cada um desses itens, na ordem apresentada, foi diretamente proporcional aos números 5, 3 e 4. Sabendo que todas as canetas foram vendidas por R\$ 2,50 cada uma, o valor arrecadado com a venda dessas canetas foi

- A)** R\$ 180,00.
- B)** R\$ 135,00.
- C)** R\$ 225,00.
- D)** R\$ 200,00.
- E)** R\$ 212,00.

QUESTÃO 33

(UFT - 2025)

Recentemente, foi divulgado nas redes sociais que em Palmas, capital do Tocantins, será construído um prédio com 243 m de altura e 63 pavimentos, que deverá ser o quinto mais alto do país. Esse prédio abrigará áreas comerciais e residenciais.

Outra novidade anunciada para Palmas é a construção de um prédio com finalidade exclusivamente residencial, com 200 m de altura e 55 pavimentos. Esse será o prédio residencial mais alto da Região Norte.

Sabe-se que no primeiro prédio cada um dos pavimentos possuirá a mesma altura h_1 , enquanto no segundo prédio a altura de cada pavimento será igual a h_2 .

A relação entre h_1 e h_2 é, aproximadamente,

- A)** $h_1 = 0,91h_2$
- B)** $h_1 = 0,96h_2$
- C)** $h_1 = h_2$
- D)** $h_1 = 1,06h_2$
- E)** $h_1 = 1,28h_2$

QUESTÃO 34

(UFT - 2025)

Observe as duas estátuas do matemático grego Pitágoras a seguir. Elas têm a mesma forma e são feitas do mesmo material, entretanto a estátua à esquerda tem metade da altura da estátua à direita.

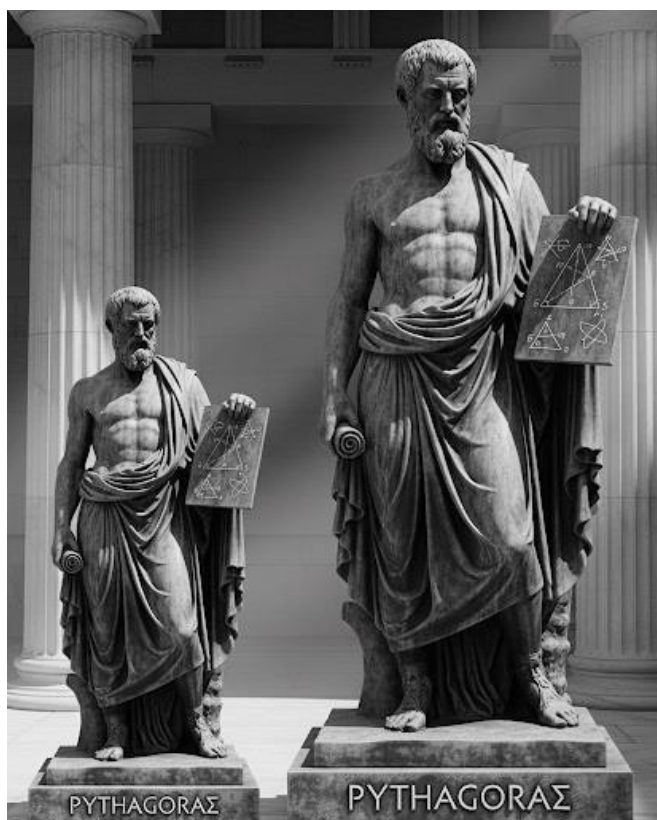


Imagem criada por I.A. (Gemini)

Se a estátua maior tem 600 quilos, quantos quilos tem a estátua menor?

- A) 300 kg
- B) 200 kg
- C) 150 kg
- D) 100 kg
- E) 75 kg

QUESTÃO 35

(UFT - 2025)

Adriana tem um veículo elétrico. O carregamento completo do veículo, considerando o início com a bateria totalmente descarregada, demora exatamente seis horas. Com a bateria totalmente carregada, seu veículo tem autonomia para andar 360 km.

Após uma carga completa de bateria, ela andou 348 km e então colocou seu veículo para carregar totalmente. O tempo desse último carregamento será de:

- A) 5 horas e 12 minutos.
- B) 5 horas e 30 minutos.

- C) 5 horas e 48 minutos.
- D) 5 horas e 50 minutos.
- E) 5 horas e 55 minutos.

QUESTÃO 36

(UFT - 2025)

Durante sua exposição, Barbosa anunciou uma colaboração com a empresa suíça Mercuria, que prevê o reflorestamento de 12 mil hectares de áreas degradadas e o fortalecimento de órgãos ambientais, como o Naturatins (Instituto Natureza do Tocantins). “Essa parceria reafirma nosso compromisso com práticas sustentáveis e coloca o Tocantins na vanguarda da preservação ambiental no Brasil e no mundo”, destacou o governador.

Disponível em: <https://diariotocantinense.com.br/2025/01/23/tocantins-lidera-iniciativas-globais-em-sustentabilidade-com-programa-jurisdicional-de-redd/>. (Adaptado). Acesso em: 01 set. 2025.

Com base nas informações do texto e sabendo que um hectare equivale a um hectômetro quadrado, a área total a ser reflorestada, em metros quadrados, é de:

- A) 1.200 m²
- B) 12.000 m²
- C) 120.000 m²
- D) 12.000.000 m²
- E) 120.000.000 m²

QUESTÃO 37

(UNIFIMES MED - 2025)

Uma papelaria colocou em promoção canetas azuis e canetas vermelhas, no total de 200 unidades, de modo que a razão do número de canetas azuis para o número

de canetas vermelhas era $\frac{3}{2}$. Após o término da promoção constatou-se que foram vendidas 100 canetas azuis e determinado número de canetas vermelhas, de modo que, entre as canetas não vendidas, a razão do número de canetas azuis para o

número de canetas vermelhas passou a ser $\frac{2}{3}$. O número de canetas não vendidas dessa promoção foi

- A) 80.
- B) 100.
- C) 30.
- D) 120.
- E) 50.

QUESTÃO 38

(OMOC - 2025)

Na escola Jardins da Rainha, uma turma do 6º ano possui 32 alunos. Sabe-se que $\frac{3}{8}$ dos alunos da turma são meninas. Em um dia de frio intenso, 25% dos meninos

e 50% das meninas faltaram à aula.

Responda:

(a) Quantos meninos e meninas estavam presentes neste dia?

(b) Qual a razão (na sua forma irredutível) do número de meninos em relação ao número de meninas que foram à aula neste dia ?

QUESTÃO 39

(OMOC - 2025)

Em uma corrida de 100 metros rasos, competiram as atletas Ana, Bia e Carla. Ana venceu Bia com 2 segundos de diferença; Bia venceu Carla com 1 segundo de diferença. Se a velocidade de Ana foi de 18 km/h, qual foi a velocidade de Carla aproximadamente (em m/s)?

- A)** 4,1 m/s
- B)** 4,2 m/s
- C)** 4,3 m/s
- D)** 4,4 m/s
- E)** 4,5 m/s

QUESTÃO 40

(OMOC - 2025)

Um artista quer montar um painel decorativo utilizando azulejos quadrados de 25 cm de lado. Ele pretende revestir uma parede trapezoidal, cujas bases medem 3,2 m e 2,2 m e cuja altura é de 2,4 m.

Quantos azulejos inteiros de 25 cm de lado ele terá que comprar para conseguir cobrir essa parede trapezoidal?

- A)** 96
- B)** 104
- C)** 128
- D)** 152
- E)** 166

GABARITO

Grandezas e medidas - Médias

Nº Questão	Resposta	Nº Questão	Resposta
1	C	21	A
2	C	22	E
3	Discursiva	23	B
4	D	24	D
5	A	25	E
6	C	26	D
7	A	27	C
8	D	28	C
9	A	29	E
10	B	30	E
11	E	31	B
12	E	32	C
13	D	33	D
14	D	34	E
15	D	35	C
16	A	36	E
17	C	37	E
18	A	38	Discursiva
19	C	39	C
20	E	40	B