

o original

MATEMÁTICA / ESTATÍSTICA / RACIOCÍNIO LÓGICO / FINANÇAS

o original



ProfRobertoEugenio



Professor Roberto Eugenio



# CURSO DE MATEMÁTICA

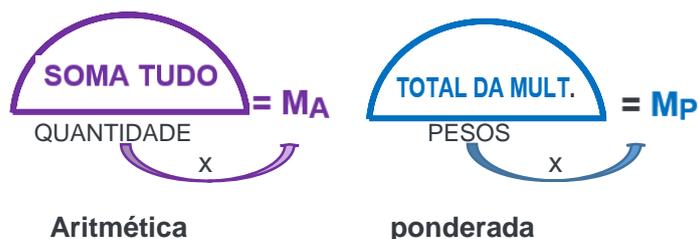
## ATUALIZADO 2025

## DESENVOLVIDO PARA

## QUEM JÁ

## TEM BASE.

## É SÓ MACETE.



1) (Prova: Vunesp-2025) Um concurso consiste de três provas de pesos diferentes, que são: Direito penal (peso 2), Direito administrativo (peso 3) e Direito civil (peso 1,5). Cada uma das três provas vale de 0 a 10 pontos, e a nota final de cada candidato é a média ponderada das três provas. Antonela prestou esse concurso, tirou 5 na prova de Direito administrativo e na de direito penal tirou 2 pontos a menos do que tirou na prova de direito civil. Sabendo-se que Antonela foi aprovada nesse concurso com média ponderada igual a 6,0, sua nota na prova de direito penal superou a nota na prova de direito administrativo em

- A) 1,5 ponto.
- B) 0,4 ponto.
- C) 1,0 ponto.
- D) 1,6 ponto.
- E) 0,8 ponto.

2) (Provas: 2025 - Prefeitura de São Miguel Arcanjo - SP -) Um professor definiu que a nota de uma disciplina será composta por uma avaliação escrita e uma avaliação oral. A nota final será a média aritmética ponderada das duas avaliações, sendo que a avaliação escrita tem peso 5 e a avaliação oral tem peso 3. A média final mínima para ser aprovado é 7,0. Suponha que um estudante obteve nota 6,0 na avaliação escrita. Quanto, no mínimo, o estudante deve obter na prova oral para ser aprovado? Arredonde o resultado para 2 casas decimais:

- A) 7,33.
- B) 8,67.
- C) 7,67.
- D) 9,11.
- E) 7,98.

3) (Provas: 2025 - Prefeitura de Caieiras - SP ) Em uma prova, a média aritmética simples das notas de uma turma com 30 alunos foi 6,8. Para ajudar os alunos, o professor decidiu aplicar uma prova complementar contendo uma única questão. Aqueles que acertaram a questão dada tiveram sua nota acrescida de 1,0 ponto. Os que erraram, não pontuaram. O professor recalculou a média e resultou em 7,6. Com isso, quantos alunos acertaram a questão complementar?

- A) 18.
- B) 20.
- C) 22.
- D) 24.
- E) 28.

4) (Prova: Original-2025) Uma prova de um processo seletivo foi realizada para um grupo de candidatos em que havia 18 paulistas a mais que o número de cariocas. A média aritmética das notas dos cariocas nessa prova foi 6 e a dos paulistas foi 7,5. Se a média aritmética das notas de todo o grupo foi 7, então o número de paulistas nesse grupo era igual a

- (A) 18.
- (B) 25.
- (C) 30.
- (D) 36.
- (E) 40.

5) (VUNESP - 2024 - TJ-SP - Escrevente Técnico Judiciário) O elenco de um time de futebol é composto por 25 jogadores. Há 3 anos, a média aritmética simples da idade dos jogadores desse elenco, em anos, era igual a 25,6. Naquela ocasião, a idade dos três jogadores mais velhos do elenco era 30 anos. Hoje, a direção do time dispensará esses três jogadores mais velhos e contratará outros três jogadores, respectivamente, com 18, 20 e 21 anos. Desse modo, hoje, após as dispensas e as contratações, a média aritmética simples da idade dos jogadores do elenco, em anos, é igual a

- (A) 28,14.
- (B) 26,75.
- (C) 27,00.
- (D) 24,3.
- (E) 25,8.

6) (Provas: VUNESP - 2024 - Prefeitura de Lins - SP - Fiscal de Tributos) A média aritmética simples das atuais idades de três motoristas é 33 anos, sendo que o mais novo tem 3 anos a menos que o de idade intermediária, e a diferença entre as idades dos outros dois motoristas é de 9 anos. Se o motorista com a maior idade faz aniversário no próximo mês, então é verdade que ele completará

- A) 38 anos.
- B) 39 anos.
- C) 40 anos.
- D) 41 anos.
- E) 43 anos.

7) (Prova: Vunesp-2025) A média aritmética simples de três orçamentos feitos para o conserto de um equipamento público é de R\$ 2.100,00. Sabe-se que o menor é  $\frac{3}{4}$  do valor maior e o intermediário é  $\frac{7}{8}$  do maior orçamento. Sendo assim, é correto afirmar que a diferença entre o orçamento mais caro, e orçamento mais barato, é em relação a média:

- A)  $\frac{1}{7}$ .
- B)  $\frac{1}{5}$
- C)  $\frac{1}{3}$
- D)  $\frac{2}{5}$
- E)  $\frac{2}{7}$

8) (Prova: VUNESP - 2025 - Administrativos Júnior) Antônio, Davi e Samuel trabalham em uma mesma empresa e, até o mês anterior, a média dos salários deles três era igual a R\$ 5.400,00, sendo que o salário de Antônio era R\$ 1.400,00 menor do que o salário de Davi e R\$ 800,00 maior que o de Samuel. Nesse mês, os três foram promovidos: Com essas promoções, Samuel passou a receber o antigo salário de Davi. O aumento que Samuel recebeu foi:

- A) R\$ 2.200,00.
- B) R\$ 1.800,00.
- C) R\$ 2.300,00.
- D) R\$ 1.900,00.
- E) R\$ 1.500,00.

9) (Prova: VUNESP - 2024 - Analista de Gestão Pleno) Hoje, Raquel e Diego fazem parte de um grupo de 7 pesquisadores, sendo a média aritmética das idades dessas 7 pessoas igual

a 44 anos. Há 8 anos, Raquel e Diego não faziam parte do grupo e a média das idades dos outros 5 pesquisadores era igual a 35,4 anos. Sabendo que Raquel é 9 anos mais velha do que Diego, hoje, a idade de Raquel é

- A) 50 anos.
- B) 51 anos.
- C) 52 anos.
- D) 53 anos.
- E) 54 anos.

10) (Prova: **VUNESP - 2024 - Prefeitura de Lins - SP -**)

Uma escola de ensinos fundamental e médio possui 700 alunos, sendo 60% nas classes de ensino fundamental e os demais nas classes de ensino médio. Sabendo-se que cada classe do ensino fundamental possui 35 alunos e que a soma do número de classes de ensino fundamental com as do ensino médio na escola é 19, o número médio de alunos nas classes de ensino médio é igual a

- A) 45.
- B) 44.
- C) 42.
- D) 40.
- E) 46

11) (Provas: **VUNESP - 2024 - SP - Contador**) A média aritmética simples das idades de 5 pessoas é igual a um certo valor. Se uma sexta pessoa, com 54 anos de idade, for acrescentada, a média aritmética simples das idades das 6 pessoas passará a ser 1 unidade maior do que a média calculada anteriormente para as 5 pessoas. Com base nessas informações, pode-se concluir que a soma das idades das 6 pessoas é igual a

- A) 292 anos.
- B) 294 anos.
- C) 296 anos.
- D) 298 anos.
- E) 191 anos.

12) (Provas: **VUNESP - 2024 - Prefeitura de Santo André - SP - Professor de Educação Infantil e Fundamental**)

Uma prova tem 48 questões na forma de teste e duração máxima de 2 horas e 30 minutos. Um aluno, que estava fazendo essa prova, constatou que após responder as 12 primeiras questões já havia gasto 42 minutos. Sabendo que esse aluno resolveu todas as demais questões da prova utilizando todo o tempo que ainda restava, então, a diferença entre a média aritmética do tempo gasto na resolução das 12 primeiras questões e a média aritmética do tempo gasto na resolução das outras questões foi igual a

- A) 50 segundos.
- B) 45 segundos.
- C) 40 segundos.
- D) 35 segundos.
- E) 30 segundos.

13) (Prova: **VUNESP - 2023 - Prefeitura de Campinas - SP - Agente de Ação Social**)

Um escritório conta com 8 atendentes que fazem uma média aritmética de 33 ligações por dia. Se mais 2 atendentes forem contratados especialmente para fazer ligações e cada um deles fizer 44 ligações por dia, a média aritmética de ligações por dia que farão esses 10 atendentes, será

- A) 37,6.
- B) 36,4.
- C) 35,2.

D) 34,4.

E) 38,5.

14) (Prova: **Vunesp-2025**) Para a aquisição de um equipamento, foram feitos os orçamentos A, B, C e D. Adicionados os valores dos orçamentos A e B, a soma é de R\$ 15.000,00; adicionados os valores dos orçamentos B e C, a soma é de R\$ 18.000,00; e subtraído o valor do orçamento D do valor do orçamento B, a diferença é de R\$ 1.000,00. Sabendo que o valor do menor orçamento é R\$ 1.500,00 menor que a média aritmética simples dos quatro orçamentos, ele foi de

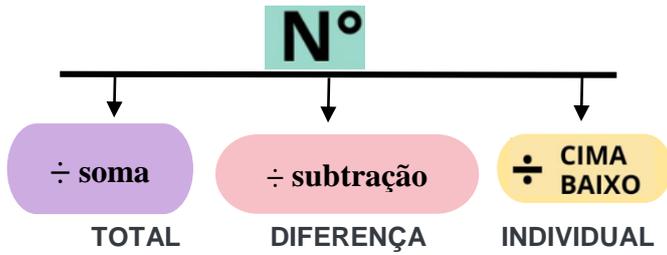
- A) R\$ 8.500,00.
- B) R\$ 8.000,00.
- C) R\$ 7.500,00.
- D) R\$ 7.000,00.
- E) R\$ 6.500,00.

15) (Provas: **VUNESP - 2025 -Original**) Para a realização de um serviço, foram feitos três orçamentos. O que se sabe sobre esses orçamentos é que: a média aritmética simples dos seus valores é igual a R\$ 27.000,00; o maior deles ficou R\$ 3.000,00 mais alto que o valor do orçamento intermediário; e o menor deles representa  $\frac{4}{5}$  do valor de maior orçamento. O valor do menor orçamento foi menor que o intermediário em

- A) R\$ 3.000,00.
- B) R\$ 2.000,00.
- C) R\$ 5.000,00.
- D) R\$ 4.000,00.
- E) R\$ 2.400,00.

16) (Prova: **VUNESP - 2024 - Bibliotecário**) Em uma instituição pública, a média aritmética simples dos salários dos 20 servidores contratados para diversos cargos no concurso de 2022 é de R\$ 3.400,00, enquanto a média aritmética simples dos salários dos 15 servidores contratados para diversos cargos no concurso de 2023 é de R\$ 3.500,00. Sabendo-se que, no concurso de 2024, foram contratados mais 5 servidores públicos para o mesmo cargo, com salário mensal de R\$ 2.000,00 e considerando-se os servidores contratados nesses três concursos, é correto afirmar que a média aritmética simples dos salários pagos a eles é de

- A) R\$ 2.615,00.
- B) R\$ 2.645,00.
- C) R\$ 2.675,00.
- D) R\$ 2.705,00.
- E) R\$ 2.735,00.

**1) ( Provas: - 2025 - Prefeitura de Caieiras - SP)**

Um zoológico possui duas espécies de aves, chamadas de A e B. No total, há X aves, e a proporção entre a quantidade de aves da espécie A e da espécie B é de 5:7. Após um imprevisto, metade das aves da espécie A fugiu. Qual será a nova proporção entre as quantidades das espécies A e B após a fuga?

- A) 10/14.  
B) 10/12.  
C) 5/12.  
D) 10/7.  
E) 5/14.

**2) ( Prova: - 2025 - Prefeitura de São Miguel Arcanjo - SP)**

Em uma academia de artes marciais, há praticantes iniciantes e avançados. Sabe-se que no início de determinado ano, a proporção entre praticantes avançados e iniciantes era de 1:5. No ano seguinte, metade dos iniciantes passaram a ser avançados, 1/6 dos iniciantes desistiram da academia e o restante continuou como iniciantes. Não houve novos praticantes. Nessas condições, qual será a nova proporção entre praticantes avançados e iniciantes?

- A) 31:21.  
B) 11:30.  
C) 7:10.  
D) 19:12.  
E) 21:10.

**3) (Vunesp-prova-TJ-SP-09/2024)** Em uma escola de ensino médio, a razão entre o número de alunos do 2º ano e o número de alunos do 1º ano é 4/7. Já a razão entre o número de alunos do 3º ano e o número de alunos do 2º ano é 5/8. Sabendo que a diferença entre o número de alunos do 2º ano e o número de alunos do 3º ano é 27, é correto afirmar que o número de alunos do 1º ano supera a soma do número de alunos do 2º e 3º anos em

- (A) 6.  
(B) 5.  
(C) 9.  
(D) 11.  
(E) 12.

**4) ( Prova: Vunesp-2025-Original-Fiscal-Saneamento)**

Em um grupo de amigos, todos com carteira de habilitação, a razão entre as quantidades dos que têm habilitação categoria C e dos que têm habilitação categoria B pode ser representada pela fração 8/13. Se o grupo é composto apenas por motoristas com essas duas categorias de habilitação, se nesse grupo de amigos chegarem mais 6 com

categoria C e mais 1 com categoria B, a nova razão entre C e B ficaria  $\frac{3}{4}$ . então esse novo grupo será formado por

- (A) 70 amigos.  
(B) 60 amigos.  
(C) 55 amigos.  
(D) 65 amigos.  
(E) 48 amigos.

**5) ( Prova VUNESP - 2024 - Prefeitura de Santo André - SP – Professor)**

Em uma escola, o número de professores da Educação Infantil somado ao número de professores do Ensino Fundamental é 80, sendo que os professores da Educação Infantil não trabalham no Ensino Fundamental e os professores do Ensino Fundamental não trabalham na Educação Infantil. Se a razão do número de professores da Educação Infantil para o número de professores do Ensino Fundamental é 7/13, então, o número de professores do Ensino Fundamental supera o número de professores da Educação Infantil em x pessoas. Logo x é um número compreendido entre:

- (A) 6 e 10.  
(B) 10 e 15.  
(C) 15 e 20.  
(D) 20 e 25.  
(E) 25 e 30.

**6) ( Provas: Avanço SP - 2025 - ITUPREV - SP - Analista Previdenciário )**

Um recipiente contém uma mistura de água e álcool na proporção de 2:5, com um volume total de 280 ml. O recipiente foi deixado aberto por 24 horas e o líquido evaporou parcialmente. Sabe-se que evaporou 10 ml de álcool e 2 ml de água nas 24 horas. Qual a nova proporção entre água e álcool após a evaporação?

- A) 25:88.  
B) 39:95.  
C) 31:99.  
D) 12:41.  
E) 33:70.

**7) ( Provas: - 2025 - - Gestor de Apoio as Atividades Policiais Cíveis - Especialidade: Analista de Informática: Banco de Dados )**

Considere que, entre os 55 agentes especializados em crimes cibernéticos de certa delegacia, a proporção da quantidade de mulheres em relação à quantidade de homens era igual a 3/8. Considere ainda que, após novo concurso, essa proporção passou a ser de 4/9, já que metade dos novos agentes é do sexo masculino e a outra metade, do sexo feminino. Nesse caso, após o concurso, a quantidade de agentes especializados em crimes cibernéticos nessa delegacia passou a ser igual a.

- A) 60  
B) 65  
C) 70

- D) 75  
E) 80

8) **(Prova: Vunesp-Original-2025)** Em abril de 2024, foi publicada a seguinte notícia em alguns jornais eletrônicos: 6 em cada 9 hotéis vazam dados pessoais de hóspedes. Considerando-se verdadeira essa informação, é correto afirmar que

(A) o número de hotéis que vazam dados pessoais de hóspedes é o dobro do número de hotéis que não vazam esses dados.

(B) a razão entre o número de hotéis que não vazam dados pessoais de hóspedes e o número de hotéis que vazam esses dados é  $2/3$ .

(C) o número de hotéis que vazam dados pessoais de hóspedes é  $1/3$  do número de hotéis que não vazam esses dados.

(D) a razão entre o número de hotéis que não vazam dados pessoais de hóspedes e o número total de hotéis é  $3/5$ .

(E) o número de hotéis que vazam dados pessoais de hóspedes é  $3/4$  do número de hotéis que não vazam esses dados.

9) **(Prova: Original-2025)** Em uma empresa, trabalham 150 funcionários, dos quais 24% possuem ensino superior completo. Sabendo que nessa empresa 48% dos funcionários são homens e que 18 mulheres possuem ensino superior completo, então, a razão entre os homens que possuem ensino superior completo e mulheres que não possuem ensino superior completo é:

- (A)  $3/10$   
(B)  $2/5$   
(C)  $4/15$   
(D)  $1/18$   
(E)  $2/7$

10) **( Prova VUNESP - SP - Assistente Técnico Legislativo)** Considere a seguinte notícia publicada em um portal de notícias da região de Hortolândia: "Sete entre os 10 maiores municípios da região de Campinas não tratam resíduos sólidos. Piracicaba, Sumaré e Hortolândia fazem a destinação correta, informa relatório do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo". (<https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/>. Adaptado) Com base nessa informação, é correto afirmar que, na região de Campinas, dentre os 10 maiores, o número de municípios que não trata resíduos sólidos é

- (A) mais de 80% do total de municípios.  
(B) menos da metade do total de municípios.  
(C) metade do número de municípios que faz o tratamento.

(D) sete vezes mais que o número de municípios que faz o tratamento.

(E) mais que o dobro em relação ao número de municípios que faz o tratamento.

11) **(Prova Vunesp-TJ-2024)** Trabalhavam em uma empresa 1 250 funcionários, sendo que a razão entre o número de homens e o número de mulheres era igual a  $7/3$ . Durante alguns meses, a empresa resolveu demitir, mês a mês, o mesmo número de homens. Ao mesmo tempo, também mês a mês, a empresa admitiu o mesmo número de mulheres, de modo a manter sempre os 1 250 funcionários. A empresa executou essa política durante cinco meses e conseguiu que a razão entre o número de homens funcionários e o número de mulheres funcionárias se tornasse  $1/4$ . Após as demissões e contratações do terceiro mês no qual essa política foi executada, essa razão, entre número de homens e número de mulheres era igual a

- (A)  $13/7$   
(B)  $11/5$   
(C)  $6/7$   
(D)  $3/4$   
(E)  $2/3$

12) **Prova VUNESP - DPE-SP - Agente de Defensoria Pública - Arquiteto)** Uma reportagem publicada em 23.03.2023, em um jornal eletrônico, informa que, após 10 anos da promulgação da Proposta de Emenda à Constituição, conhecida como a PEC das domésticas, 4 em cada 9 trabalhador doméstico com carteira assinada, em janeiro de 2023. (<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/03/dez-anos-apos-pec-das-domesticas-3-em-cada-4-delas-trabalham-sem-carteira-assinada.shtml>. Acessado em 07.05.2023). Sabendo que, segundo a reportagem, 4,5 milhões de trabalhadores domésticos estavam, em janeiro de 2023, na informalidade, ou seja, não trabalhavam com carteira assinada, é correto afirmar que, naquele mês, a estimativa total de trabalhadores domésticos era um número entre

- (A) 2,2 milhões e 3,9 milhões.  
(B) 5,3 milhões e 5,8 milhões.  
(C) 5,9 milhões e 6,5 milhões.  
(D) 6,5 milhões e 7,3 milhões  
(E) 7,3 milhões e 9,2 milhões

13) **( Provas: VUNESP - 2024 - Prefeitura de Lins - SP - Fiscal de Tributos )** Em um concurso somente para os cargos de Juiz e Delegado, a razão entre o número de candidatos inscritos para o cargo de juiz e o número de candidatos inscritos para o cargo de delegado era  $2/3$ . No dia do concurso, 40 candidatos inscritos para o cargo de juiz e 120 candidatos inscritos para o cargo delegado não compareceram, e a razão entre o número de candidatos que fizeram a prova para o cargo juiz e o número de candidatos que fizeram a prova para o cargo delegado foi  $3/4$ . Dessa forma, a diferença positiva entre o número de



candidatos que fizeram a prova para os dois cargos foi:

- A) 120.
- B) 130.
- C) 140.
- D) 150.
- E) 160

14) **(Vunesp- Câmara de Orllândia - SP - Contador)** A razão entre o número de homens e o número de mulheres que participaram da primeira fase de um processo seletivo era  $3/2$ . Nessa primeira fase, foram reprovados 10 homens e 5 mulheres, e, desse modo, a razão entre o número de homens e o número de mulheres que restaram para a fase seguinte passou a ser  $4/3$ . O número de homens aprovados para participar da segunda fase desse processo seletivo foi

- (A) 25.
- (B) 20.
- (C) 15.
- (D) 10.
- (E) 5.

15) **(Vunesp-prova- analista de gestão-2024)** No início de certo ano, um estacionamento oferecia 120 vagas para aluguel mensal e 200 vagas no sistema rotativo (cobrança por hora). Após uma ampliação, esse estacionamento passou a oferecer mais 160 vagas, sendo parte de aluguel mensal e parte de vagas rotativas, de maneira que a razão entre o número total de vagas para aluguel mensal e o número total de vagas rotativas passou a ser  $2/3$ . O número de novas vagas rotativas na ampliação foi

- (A) 56.
- (B) 64.
- (C) 72.
- (D) 80.
- (E) 88.

16) **(Analista de recursos humanos-Vunesp-2024)** Em uma escola, no fim do primeiro semestre, todos os alunos leram um e apenas um de dois livros recomendados, A e B, e a razão entre o número de alunos que leu o livro A e o número de alunos que leu o livro B era  $3/10$ . Ao longo do segundo semestre, 82 alunos que haviam lido o livro A no primeiro semestre leram o livro B e 180 alunos que haviam lido o livro B no primeiro semestre leram o livro A. Sabendo que, durante o ano, não houve transferências de alunos e que, no fim do ano letivo, a razão entre o número de alunos que leu o livro A e o número de alunos que leu o livro B passou a ser  $7/11$ , o número de alunos que tal escola teve no ano foi:

- (A) 455
- (B) 468
- (C) 481
- (D) 494
- (E) 507

17) Há dois anos, em uma empresa, a razão entre o número de funcionárias mulheres e o número de funcionários homens era  $7/12$ . Hoje, sem que tenha aumentado ou diminuído o número total de funcionários (homens e mulheres) essa mesma razão é  $9/10$ . A diferença do número de funcionárias mulheres de hoje e de dois anos atrás corresponde, em relação ao total de funcionários (homens e mulheres) da empresa, a um valor

- (A) menor que 5%
- (B) entre 5% e 8%
- (C) entre 8% e 10%
- (D) entre 10% e 12%
- (E) maior que 12%

**1)( Provas: 2025 - CRP - 3ª Região (BA) - Assistente Organizacional - Assistente de Contas a Receber)**

Letícia é proprietária de uma fábrica de produtos de beleza que atende todo o território nacional. Sabe-se que um cliente entrou em contato solicitando uma demanda para certa quantidade de *shampoo* em determinado prazo. Analisando a produção, constatou-se que cada máquina responsável pelo processo consegue envazar 900 frascos a cada 5 dias, trabalhando oito horas por dia. Para que o prazo determinado pelo cliente seja atingido, quantas máquinas, trabalhando 10 horas por dia, serão necessárias para envazar 16.200 frascos em vinte e quatro dias?

- A) 2.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 5.
- E) 7

**2) (Provas: 2025 - FGV- TCE-RR - Auditor de Controle Externo - Controle Externo)**

Uma empresa fabrica dois tipos de produtos: A e B. Para produzir cinco unidades do produto A e 7 unidades do produto B são necessárias 12 horas de trabalho de uma equipe com três trabalhadores. Sabendo que a equipe foi ampliada para cinco trabalhadores e que o objetivo é produzir 15 unidades do produto A e 20 unidades do produto B, o número de horas de trabalho necessárias para cumprir o novo objetivo é igual a (arredonde para o inteiro mais próximo)

- A) 20.
- B) 21.
- C) 22.
- D) 24.
- E) 26.

**3) ( Prova VUNESP TJ-SP- 2024 - Câmara de Campinas - SP - Técnico de Transcrição)**

Uma fábrica de elementos de fixação produz parafusos de alta qualidade. Essa fábrica recebeu um pedido de 61 103 parafusos iguais. A fábrica dispõe de 13 máquinas iguais para essa produção e utilizou-as na produção de 22 295 desses parafusos em 7 dias, trabalhando 5 horas por dia. Após essa etapa de produção, 4 dessas máquinas apresentaram defeito e foram utilizadas apenas as restantes para a finalização do pedido. Por conta da diminuição das máquinas disponíveis, o trabalho continuou com uma operação de 8 horas por dia. Dessa maneira a produção desse pedido foi completada em mais

- (A) 11 dias.
- (B) 13 dias.
- (C) 10 dias.
- (D) 9 dias.
- (E) 7 dias.

**4) (Vunesp-prova-2024- Auditor Fiscal de Rendas Municipais I)**

Uma empresa presta serviços de manutenção em parques e, para gramados, estima que a limpeza de 1 hectare, se executada por 18 trabalhadores, necessita de 3 dias, cada dia com 9 horas de trabalho. De acordo com essa estimativa, a limpeza de 14 hectares de gramado será feita por 63 trabalhadores, cada um trabalhando 6 horas por dia, em um total de

- (A) 18 dias.
- (B) 21 dias.
- (C) 24 dias.
- (D) 27 dias.
- (E) 28 dias.

**5) ( Provas: - 2025 - Prefeitura de Carangola - MG - Auxiliar de Escrituração)**

Em um restaurante, com a chegada das festas de final de ano, inicia-se a venda de pratos típicos da data, o que faz com que aumente significativamente o fluxo de clientes. Durante os períodos de menor movimento, o restaurante conta com 20 funcionários que trabalham 5 dias por semana e 6 horas por dia, produzindo o total de 625 pratos por semana. Com a chegada do período de maior movimento, os números mudam e tem-se a necessidade de contratar mais pessoas. Sendo assim, quantos funcionários serão necessários contratar para que, trabalhando 8 horas por dia e 6 dias por semana, possam produzir o total de 1.500 pratos por semana?

- A) 10.
- B) 15.
- C) 25.
- D) 30.
- E) 40

**( 6) ( Prova: Assistente social-2025 )**

Uma equipe de 6 operários leva 10 dias para construir 240 metros de um muro, trabalhando 8 horas por dia. Se a equipe for aumentada em 1/3 de operários e a jornada de trabalho for ampliada em 25% horas por dia, em quantos dias será possível construir 400 metros do mesmo muro, considerando que todos os operários mantêm a mesma produtividade?

- A) 10 dias
- B) 12 dias
- C) 14 dias
- D) 15 dias
- E) 18 dias

**7) Prova VUNESP - 2024 - APS - SP - Especialista Portuário - Técnico em Comunicação Social (Publicidade e Propaganda)**

Um empreiteiro sabe que 3 pintores trabalhando 5 horas por dia durante 4 dias pintam 750 m<sup>2</sup> de paredes. Trabalhando de modo proporcional a esses pintores, a metragem quadrada de paredes que 5 pintores trabalhando 4 horas por dia durante 6 dias podem pintar é igual a

- (A) 950.
- (B) 1 280.

(C) 1 500.

(D) 1 650.

(E) 1 720.

8) (**Prova VUNESP 2024- Prefeitura de Sertãozinho - SP - Arquiteto**) Uma empresa produz um certo tipo de peça e as embala em um lote do tipo L, que contém um determinado número de peças ou em um lote do tipo P, que contém o dobro de peças do lote L. Para produzir peças para 12 lotes do tipo L, 3 máquinas idênticas devem funcionar por 5 horas. Para produzir peças para 20 lotes do tipo P, 8 dessas mesmas máquinas devem funcionar por

A) 6 horas.

B) 6 horas e 15 minutos.

C) 6 horas e 30 minutos.

D) 6 horas e 45 minutos.

E) 7 horas.

9) (**Provas: VUNESP - Prefeitura de Sorocaba - SP - Nutricionista**) Três máquinas iguais, trabalhando juntas, com a mesma capacidade de produção, produzem certa quantidade de suco de laranja em um período de tempo ininterrupto de 2 horas e 40 minutos. Para a produção de  $\frac{5}{6}$  dessa quantidade de suco, por apenas duas dessas máquinas, trabalhando nas mesmas condições, o tempo esperado é de

A) 3 horas e 00 minuto.

B) 3 horas e 20 minutos.

C) 3 horas e 33 minutos.

D) 3 horas e 46 minutos.

E) 4 horas e 06 minutos.

10) (**Prova VUNESP - 2024 - Prefeitura de Lins - SP - Contador**) Certo número  $n$  de pacotes de mantimento é capaz de sustentar 40 pessoas durante 5 dias. Com um pacote de mantimento a mais, 16 pessoas poderão ser sustentadas pelo triplo do tempo. Com base nessas informações, supondo iguais os consumos individuais de todas as pessoas envolvidas, é correto concluir que  $n$  é igual a

(A) 5.

(B) 6.

(C) 7.

(D) 8.

(E) 9.



**1) (Vunesp-2025)** Um comerciante comprou um lote de 20 produtos iguais por R\$ 3.000,00. Cada produto, será vendido com aumento de 20% sobre o preço unitário. Após ter vendido metade dos produtos do lote comprado, ele concedeu um desconto de 10% sobre o preço de venda. Com essa estratégia, vendeu todos os outros produtos. O lucro que ele obteve com a venda de todas as unidades, representa em porcentagem do total do custo.

- (A) R\$ 42%
- (B) R\$ 14%.
- (C) R\$ 21%.
- (D) R\$ 18%.
- (E) R\$ 12%.

**2) ( Prova: [Vunesp - 2025 - prefeitura de sertãozinho](#))** O preço de uma mercadoria foi reajustado em 15% de junho para julho. De julho para agosto, como as vendas não estavam indo bem, o dono do comércio passou a vender a mercadoria por  $\frac{3}{5}$  do preço de julho. Na situação descrita, comparando-se o preço da mercadoria de junho com o de agosto, houve uma queda de

- (A) 69%.
- (B) 67%.
- (C) 33%.
- (D) 31%.
- (E) 30%.

**3) ( Prova: [Avança SP - 2025 - UNESP - Assistente Administrativo II](#))** Em um setor de uma empresa há quatro pessoas, sendo dois atendentes e dois gerentes. Após uma reorganização, os dois atendentes passarão a ser gerentes e os gerentes passarão a ser supervisores. Sabe-se que o salário do gerente é o dobro do salário do atendente, e que o salário do supervisor é 60% maior que o salário do gerente. Se antes da reorganização a soma dos salários das 4 pessoas era de R\$ 21.000,00, qual será a soma após a reorganização?

- A) R\$ 42.000,00.
- B) R\$ 36.400,00.
- C) R\$ 33.600,00.
- D) R\$ 27.200,00.
- E) R\$ 44.400,00.

**4) ( Provas: [FGV - 2025 - TCE-RR - Analista Administrativo - Tecnologia da Informação, com especialidade em Banco de Dados](#))** Em uma boutique, uma jaqueta é vendida por R\$ 360,00 e uma blusa, por R\$ 240,00. Em uma liquidação dessa boutique, Joana comprou a jaqueta com 30% de desconto e a blusa com 40% de desconto. Em relação ao valor total original, o desconto total conseguido por Joana representa um percentual de

- A) 33%.
- B) 34%.
- C) 35%.
- D) 36%.
- E) 37%.

**5) (Vunesp-prova-2024- TJ-Escrevente)** Os funcionários de uma empresa votaram para escolher seus representantes junto à diretoria. No dia da votação, foram determinados 3 horários para que os funcionários fossem votar. No primeiro horário, 15% dos funcionários votaram, no segundo horário, votaram 20% daqueles que ainda não haviam votado, no terceiro horário, votaram 6 em cada 17 daqueles que ainda não havia votado, e os demais não votaram. A porcentagem de funcionários dessa empresa que não votaram é:

- (A) 56%
- (B) 68%
- (C) 24%
- (D) 44%
- (E) 32%

**6) ( Prova: [Vunesp-2024-fiscal de tributos](#))** Em um concurso público, os salários de dois dos cargos oferecidos eram distintos, sendo que o maior deles, de R\$ 2.990,00, era 15% mais alto que o menor dos salários. A diferença entre esses dois salários era de

- (A) R\$ 360,00.
- (B) R\$ 370,00.
- (C) R\$ 390,00.
- (D) R\$ 414,00.
- (E) R\$ 380,00.

**7) ( Prova [VUNESP - 2024 - Câmara de Campinas - SP - Analista Legislativo - TI](#))** Considere a seguinte informação publicada em uma agência estadual de notícias: A Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar) investiu R\$ 880,3 milhões, no primeiro semestre de 2023, na melhoria do saneamento básico. Esse montante é 15,3% maior do que o montante investido na melhoria do saneamento básico, no mesmo período do ano anterior. (<https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Sanepar-amplia-em-15-investimento-no-1o-semester-para-aumentar-o-saneamento>. Adaptado) Com base nas informações apresentadas, é correto afirmar que o montante investido na melhoria do saneamento básico, pela Sanepar, no primeiro semestre de 2022, ficou entre

- (A) R\$ 770 milhões e R\$ 780 milhões.
- (B) R\$ 760 milhões e R\$ 770 milhões.
- (C) R\$ 740 milhões e R\$ 750 milhões.
- (D) R\$ 750 milhões e R\$ 760 milhões.
- (E) R\$ 780 milhões e R\$ 790 milhões.

**8) ( Prova: [VUNESP - 2024 - SPTrans - Técnico de Processos Administrativos Júnior](#))** Considere o seguinte título de uma reportagem publicada em um jornal eletrônico, em 23.02.2023: "Contratação de jovens aprendizes em 2022 é 10% maior que no ano anterior, no Pará"

(<https://www.oliberal.com/economia/contratacao->

de-jovens-aprendizes-em-2022-e-10-maior- que-no-ano-anterior-no-para-diz-dieese-1.648646.

Adaptado)

Na reportagem, é informado que o número de registros de jovens aprendizes, no Pará, em 2022, foi igual a 10453. Isso significa que, em 2021, o número de registros na mesma modalidade foi um número entre

- A) 9350 e 9450.
- B) 9450 e 9550.
- C) 9550 e 9650.
- D) 9650 e 9750.
- E) 9750 e 9850.

**9) ((Provas: VUNESP - 2024 - Prefeitura de Lins - SP - Contador )** Uma ONG arrecadou 200 doações em dinheiro e de mesmo valor. Do valor total arrecadado, foram descontados 20%, a título de custeio das despesas administrativas, e o valor restante foi dividido em partes iguais, e repassado a 3 instituições de caridade, cada uma das quais recebendo R\$ 3.200,00. Então, cada doação recebida pela ONG possuía o valor de

- A) R\$ 60,00.
- B) R\$ 70,00.
- C) R\$ 70,00.
- D) R\$ 65,00.
- E) R\$ 80,00.

**10)( Provas: FGV - 2025 - TCE-RR - Auditor de Controle Externo - Controle Externo )** Priscila compra um casaco de R\$ 360,00 em promoção com 20% de desconto. Além disso, ela tem um cupom de desconto de R\$ 20,00. Sobre o valor resultante após os descontos citados, paga-se um imposto de 8%. O valor total em reais que Priscila paga pelo casaco é

- A) 289,44.
- B) 291,36.
- C) 293,76.
- D) 294,72.
- E) 296,80.

**11)( Prova - 2025 - Prefeitura de Morungaba - SP )** Em uma determinada legislação, o regime tributário funciona da seguinte forma: se o salário bruto do trabalhador for menor ou igual a R\$ 4.000,00, o imposto cobrado sobre o seu salário é de 15%, e o trabalhador receber o salário líquido com esse desconto. Se o salário bruto do trabalhador for maior que R\$ 4.000,00, a alíquota de imposto cobrado passa a ser 20%. Nesta situação, suponha que o salário bruto de um trabalhador é exatamente R\$ 4.000,00, e a sua empresa decidir dar-lhe um aumento. Qual deve ser o novo salário bruto para que o salário líquido aumente em R\$ 200,00?

- (A) R\$ 4.200,00.
- (B) R\$ 4.250,00.
- (C) R\$ 4.400,00.
- (D) R\$ 4.500,00.
- (E) R\$ 4.600,00.

**12) (Prova: Vunesp-09/2024-TJ-SP)** Um lojista oferece desconto de 15% no produto A, e esse desconto equivale a uma redução de R\$ 18,00 do preço desse produto A. O lojista oferece também o produto B com desconto de 20%, e esse desconto equivale a uma redução de R\$ 30,00 do preço do produto B. Considerando os preços desses dois produtos, antes da incidência dos descontos, o aumento que deve ser aplicado sobre o produto de menor preço, de modo que esse passe a custar o mesmo que o produto de maior preço, é de

- (A) 15%
- (B) 25%
- (C) 5%
- (D) 20%
- (E) 10%

**13)( Provas: - 2025 - Câmara de Santana de Parnaíba - SP - Oficial Administrativo de Patrimônio )** Em uma prova de concurso público, 40% das questões são sobre conhecimentos gerais, 35% sobre raciocínio lógico, e 25% sobre atualidades. Um candidato acertou 90% das questões de conhecimentos gerais, 80% das questões de raciocínio lógico, e 60% das questões de atualidades. Quantos por cento das questões totais da prova o candidato acertou?

- A) 81%.
- B) 80%.
- C) 79%.
- D) 63%.
- E) 75%.

**14) (Vunesp-prova-2024- Auditor Fiscal de Rendas Municipais I)** No início de 2023, uma parte dos 680 funcionários de uma empresa possuía plano de saúde. Ao longo daquele ano, 80% dos funcionários que não tinham plano de saúde contrataram um, e, entre os que tinham plano de saúde, 5% cancelaram seu plano. No fim de 2023, a empresa possuía o mesmo quadro de funcionários do início do ano, sendo que, nesse momento, 553 deles possuíam plano de saúde. O número de funcionários que contrataram plano de saúde ao longo de 2023 foi

- (A) 464.
- (B) 480.
- (C) 496.
- (D) 512.
- (E) 528.

**15) ((Vunesp-2024-Prefeitura de Piracicaba)** Em uma empresa, 10% do número total de funcionários

trabalha no setor de T.I. Entre os demais funcionários, 20% trabalham no setor administrativo, e os outros 36 funcionários trabalham em setores diversos. O número de funcionários do setor administrativo supera o número de funcionários do setor de T.I. em

- (A) 9.
- (B) 8.
- (C) 6.
- (D) 5.
- (E) 4.

**16-( Prova: FGV - 2025 - TCE-RR - Técnico Administrativo)**

Uma loja aumentou o preço de um casaco em 45%. Para que o preço do casaco volte ao valor inicial, a loja deve dar um desconto de

- A) 48%.
- B) 45%.
- C) 39%.
- D) 35%.
- E) 31%.

**1) (Prova:-2025-Original-Vunesp-Contador)**

Quésia possuía, inicialmente, certa quantidade de cereal em um pote. Na segunda-feira, consumiu  $1/5$  dessa quantidade. Na terça-feira, consumiu  $1/4$  da quantidade que restou da segunda-feira, e na quarta- -feira, consumiu  $1/3$  do total consumido na segunda e na terça, sobrando, então, 308 gramas de cereal no pote. Assim, a quantidade de cereal que havia inicialmente no pote, é em gramas inferior a 1kg em:

- (A) 400.
- (B) 600.
- (C) 660.
- (D) 340.
- (E) 240.

**2) (Prova:-2025-Original-Vunesp- bibliotecário)**

Um banco propôs a um cliente que deve R\$ 1,2 milhão que pagasse a dívida em 4 parcelas, sendo uma primeira parcela imediatamente, com valor igual a  $2/5$  da dívida, e as demais em 30, 60 e 90 dias. Na segunda parcela, o cliente pagaria R\$ 550 mil mais um acréscimo igual a  $1/50$  desta parcela, acréscimo este que não seria considerado para fins de abatimento da dívida. Após o pagamento das duas primeiras parcelas, o valor ainda devido seria dividido igualmente nas duas últimas parcelas e, em cada uma delas, haveria um acréscimo de  $1/25$  sobre seus respectivos valores, acréscimos estes que não seriam considerados para fins de abatimento da dívida. Desconsiderando-se a inflação ou qualquer outra correção monetária nos valores, os acréscimos propostos pelo banco totalizariam

- (A) R\$ 14.400,00.
- (B) R\$ 17.800,00.
- (C) R\$ 22.600,00.
- (D) R\$ 28.800,00.
- (E) R\$ 35.000,00.

**3)(Vunesp-09/março/2025-auditor-prefeitura**

**Itapevi)** Felipe fez uma viagem em três etapas. Na primeira, ele gastou 2 horas e 15 minutos, viajando a 80 km/h, para percorrer  $1/3$  da distância total da viagem. Na segunda etapa, ele percorreu  $3/4$  da distância que faltava viajando a 100 km/h; na terceira, trafegou a 120 km/h até chegar ao destino. Em quantos minutos a soma dos tempos gastos na primeira e na terceira etapas da viagem supera o tempo gasto na segunda etapa?

- (A) 18
- (B) 20
- (C) 22
- (D) 24
- (E) 26

**4)( Prova Vunesp-2025- Original - SP - Auditor Fiscal Tributário )** Do total de pacotes a serem analisados em uma empresa de transporte,  $1/7$  foi analisado por Cintia no 1º dia,  $1/4$  do restante foi analisado por Eliane no 2º dia, e cada metade dos não analisados anteriormente por elas serão analisados por Rodolfo e Kátia, no 3º dia. Sendo assim, é correto afirmar que

- (A) Cintia analisou mais do que os que Rodolfo.
- (B) Eliane analisou menos do que os que Cintia.
- (C) Rodolfo analisou a mesma quantidade de documentos que foi analisada por Eliane.
- (D) Cintia analisou  $4/9$  da quantidade analisados por Kátia.
- (E) Cintia e Rodolfo juntos analisaram  $1/2$  do total.

**5)(Vunesp-09/março/2025-auditor-prefeitura**

**Itapevi)** Quatro amigos conversam. O primeiro diz que tem R\$ 1.580,00, e o segundo diz que tem  $3/5$  dessa quantia. O terceiro afirma que tem  $7/4$  da quantia anunciada pelo segundo, e o quarto afirma que tem  $5/3$  do que tem o terceiro. A diferença entre a maior e a menor dessas quantias, em reais, é igual a:

- (A) 1.520,00
- (B) 1.783,00
- (C) 1.817,00
- (D) 1.902,00
- (E) 1.984,00

**(Prova: 2025-Original)** Guilherme possuía X reais. Guilherme deu dois terços para seu irmão Gustavo. Gustavo deu metade do que recebeu de Guilherme para sua prima Sarah. Sarah, por fim, devolveu para Guilherme dois quintos do que ganhara de Gustavo. Assim, ao final Guilherme ficou com 1470,00 reais. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a soma de todos os algarismos do número X.

- (A) 9.
- (B) 6.
- (C) 8.
- (D) 7.
- (E) 11

**6) (Provas: - 2024 - Prefeitura de Viçosa - AL - Agente Administrativo)** Numa determinada noite, um grupo de amigos pediu 5 (cinco) pizzas para lanchar. Após comerem, verificou-se que sobraram algumas fatias: da primeira pizza, sobrou  $2/8$ ; da segunda e da terceira, sobraram  $3/8$  de cada; da quarta pizza, sobrou  $1/6$ ; e, da quinta pizza, sobrou  $2/6$ . No dia seguinte, metade dessa

sobra havia estragado e a outra parte foi consumida. Considerando-se que todas as pizzas tinham o mesmo tamanho, qual foi o percentual de desperdício?

- A) 12,2%
- B) 15%
- C) 18,3%
- D) 26,7%
- E) 30%

**7) ( Provas: Vunesp- Original )** Determinado número de amostras de frutas e legumes foram testadas para verificação de resíduos de agrotóxicos. Do total de amostras testadas,  $\frac{2}{9}$  não apresentaram resíduos de agrotóxicos. Dentre as demais amostras testadas,  $\frac{4}{7}$  apresentaram resíduos de somente um tipo de agrotóxico e as 120 amostras restantes apresentaram resíduos de dois tipos de agrotóxicos. O número de amostras testadas que apresentaram resíduos de somente um tipo de agrotóxico era

- A) 360.
- B) 310.
- C) 260.
- D) 210.
- E) 160.

**8) ( Prova-Vunesp-Analista de controladoria-2024 )** No início de 2023, uma parte dos 400 funcionários de uma empresa possuía graduação. Ao longo daquele ano,  $\frac{4}{5}$  dos funcionários que não tinham graduação fizeram uma, e, entre os que tinham graduação,  $\frac{1}{8}$  fizeram uma pós-graduação. No fim de 2023, a empresa possuía o mesmo quadro de funcionários do início do ano, sendo que, nesse momento, 338 deles tinham **apenas** graduação. O número de funcionários que fizeram graduação ao longo de 2023 foi

- (A) 288.
- (B) 112.
- (C) 196.
- (D) 212.
- (E) 128.

**9) ( Provas: VUNESP - 2024 - Prefeitura de Santo André - SP - Técnico de Informática )** Determinado número de pessoas foram contratadas para realizar um serviço. Desse total,  $\frac{1}{3}$  desistiu na primeira semana de trabalho,  $\frac{1}{5}$  desistiu na segunda semana, e as demais pessoas permaneceram até o final do serviço. Sabendo que ao todo 8 pessoas desistiram desse serviço, o número de pessoas contratadas que ficaram até o final do serviço foi

- A) 7
- B) 9
- C) 15
- D) 12
- E) 18

**10) ( Prova: VUNESP - 2025 )** Helena pegou um pote de mel cheio no armário, utilizou o correspondente a  $\frac{1}{8}$  de seu conteúdo e o colocou na geladeira. Um tempo depois, Hélio pegou esse pote e utilizou  $\frac{1}{3}$  da quantidade restante. Em seguida, Hercílio utilizou  $\frac{1}{5}$  do que havia sobrado desse pote. No final, a quantidade de mel restante corresponde, em relação à quantidade total do pote, a

- A)  $\frac{7}{15}$ .
- B)  $\frac{14}{15}$ .
- C)  $\frac{5}{48}$ .
- D)  $\frac{3}{5}$ .
- E)  $\frac{2}{5}$ .

**11) ( Prova: 2025-Original )** Guilherme possuía X reais. Guilherme deu dois terços para seu irmão Gustavo. Gustavo deu metade do que recebeu de Guilherme para sua prima Sarah. Sarah, por fim, devolveu para Guilherme dois quintos do que ganhara de Gustavo. Assim, ao final Guilherme ficou com 1.470,00 reais. Assinale a alternativa que apresenta corretamente a soma de todos os algarismos do número X.

- (A) 9.
- (B) 6.
- (C) 8.
- (D) 7.
- (E) 11

**12- ( Vunesp - 2024 - Prefeitura de Lins - SP - Diretor Escolar )** Considere um país em que há jovens de 7 a 18 anos de idade e em que 54 dos jovens de 7 a 14 anos e 32 dos jovens de 15 a 18 anos estejam matriculados na escola. Em relação ao total da população jovem de 7 a 18 anos de idade desse país, são feitas três afirmações:

I. 22/15 dela está matriculada na escola;

II. o número de jovens de 7 a 14 anos matriculados nas escolas é maior do que o número de jovens de 15 a 18 anos matriculados na escola;

III. menos de 80% dela está matriculada na escola. É necessariamente correto apenas o que foi afirmado em

- (A) III.
- (B) II.
- (C) I.
- (D) I e II.
- (E) II e III.



1) )( **VUNESP - 2025 - Prefeitura de Sertãozinho - SP – Fisioterapeuta**) Analise a seguinte imagem, utilizada pelo professor Tales em uma aula de sistemas lineares.

$$\begin{array}{l} \text{⚡} + \text{⚡} + \text{★} - \text{◇} = -1 \\ \text{⚡} + \text{★} = 6 \\ \text{◇} + \text{◇} - \text{⚡} = 10 \end{array}$$

Se cada uma das três figuras diferentes que aparecem na imagem corresponde a um número inteiro, então,

$$\text{⚡} + \text{★} + \text{◇} \text{ Será igual a}$$

- (A) 6.
- (B) 7.
- (C) 8.
- (D) 9.
- (E) 10.

2-(**Prova: FGV-2025- AUDITOR FISCAL TRIBUTÁRIO**) Em uma quitanda, cereais e leguminosas são vendidos a granel:

- 1kg de arroz mais 1kg de feijão custam, juntos, R\$13,90;
- 1kg de feijão mais 1kg de ervilha custam, juntos, R\$12,60;
- 1kg de ervilha mais 1kg de arroz custam, juntos, R\$10,30.

Nesse caso, é correto afirmar que, nessa quitanda,

- (A) o preço por quilograma de feijão é R\$3,50 mais caro do que o preço por quilograma de ervilha.
- (B) o preço por quilograma de feijão é R\$2,30 mais caro do que o preço por quilograma de arroz.
- (C) o preço por quilograma de arroz é R\$1,20 mais caro do que o preço por quilograma de ervilha.
- (D) o preço por quilograma de arroz é R\$1,20 mais caro do que o preço por quilograma de feijão.
- (E) o preço por quilograma de ervilha é R\$0,80 mais caro do que o preço por quilograma de feijão.

3) (Vunesp-2024-TJ-SP) Quatro amigos foram ao mesmo supermercado e compraram os mesmos itens, com os mesmos preços unitários, mas com alguma diferença na quantidade de cada item. Félix comprou 5 potes de molho de tomate, 3 dúzias de ovos e um pacote de macarrão e pagou por esses produtos a quantia de R\$ 76,60. Mateus comprou um pote de molho de tomate, 5 dúzias de ovos e um pacote de macarrão e pagou a quantia de R\$ 79,00. Paulo comprou dois potes de molho de tomate, uma dúzia de ovos e 3 pacotes de macarrão e pagou R\$ 63,60. Tiago comprou 3 potes de molho de tomate, 4 dúzias

de ovos e um pacote de macarrão e pagou por esses produtos a quantia de

- (A) R\$ 79,40.
- (B) R\$ 80,80.
- (C) R\$ 77,80.
- (D) R\$ 78,40.
- (E) R\$ 79,00.

4) (**Prova: Vunesp-Original-2025**) Uma empresa de motofrete tem duas equipes, uma que trabalha pela manhã e outra à tarde. Certo dia cada motofretista da equipe da manhã fez 22 entregas e cada motofretista da equipe da tarde fez 15 entregas, de maneira que, nesse dia, a empresa fez um total de 884 entregas. No dia seguinte, cada motofretista da equipe da manhã fez 27 entregas e cada motofretista da equipe da tarde fez 12 entregas, de maneira que, nesse segundo dia, a empresa fez um total de 1 008 entregas. A diferença entre a quantidade de motofretistas que trabalha para essa empresa nos dois períodos é:

- (A) 44.
- (B) 32.
- (C) 20.
- (D) 12.
- (E) 48.

5) (**Prova: - 2024 - Câmara de Abreu e Lima - PE - Técnico Legislativo**) Tenho que comprar lápis e canetas. Se comprar 7 lápis e 3 canetas, gastarei R\$ 16,50. Se comprar 5 lápis e 4 canetas, gastarei R\$ 15,50, mas se comprar 1 lápis e 6 canetas, gastarei R\$ 13,50. Dessa forma, posso afirmar que os preços de 2 lápis com 2 canetas custam:

- (A) R\$ 6,00.
- (B) R\$ 7,00.
- (C) R\$ 8,00.
- (D) R\$ 9,00.
- (E) R\$ 6,50.

6) ( Prova: VUNESP - Prefeitura de São José do Rio Preto – SP) considere a seguinte situação:

Uma escola está passando por uma ampliação, em que serão construídas novas salas de aula, para as quais devem ser adquiridas novas lousas, apagadores e carteiras.

Na primeira semana do processo de ampliação da escola, Rogério comprou 3 lousas e 50 carteiras pelo valor total de R\$ 9.605,00. Na semana seguinte, sob as mesmas condições de preço, Rogério comprou 1 lousa e 20 carteiras, pagando por essa compra o valor total de R\$ 3.815,00. A partir dessas informações, é correto concluir que, sob as mesmas condições de preço, a compra de 1 lousa e de 1 carteira custará, no total,

- A)R\$ 313,00.
- B)R\$ 315,00.
- C)R\$ 317,00.
- D)R\$ 319,00.
- E)R\$ 321,00.

7) (**Prova: Vunesp-dia 04-08-2024-Analista Financeiro**) . Maria viu um mesmo modelo de vestido nas lojas A e B, e quer adquirir o vestido pagando prestações. Cada uma das duas lojas apresentou um plano de pagamento. Na loja A, o vestido custa 200 reais à vista, mas pode ser pago em duas prestações: o valor da primeira prestação é a metade do preço do vestido à vista; o valor da segunda prestação corresponde ao valor da primeira, acrescido de 10% de juros sobre este valor. Na loja B, o vestido custa 180 reais à vista, mas pode ser pago em três prestações: a primeira delas é de um terço do valor do vestido à vista; a segunda prestação corresponde ao valor da primeira, acrescido de 30% de juros sobre este valor; e a terceira prestação tem o mesmo valor que a segunda. Analisando os planos de pagamento das lojas A e B, Maria concluiu corretamente que, para pagamento parcelado,

- (A) na loja A, o vestido vai custar 20 reais a mais que na loja B.
- (B) na loja B, o vestido vai ficar 21 reais mais caro que na loja A.
- (C) na loja A, o vestido vai custar 10 reais a menos que na loja B.
- (D) na loja B, o vestido vai custar 6 reais a mais que na loja A.
- (E) em ambas as lojas a compra do vestido custará a mesma coisa.

8) (Prova **VUNESP – técnico judiciário**). Os preços de venda de um mesmo produto nas lojas X, Y e Z são números inteiros representados, respectivamente, por  $x$ ,  $y$  e  $z$ . Sabendo-se que

$$x + y = 200, x + z = 150 \text{ e } y + z = 190, \text{ então a razão } z/x \text{ é}$$

- A) 1/5
- B) 7/9
- C) 7/8
- D) 1/3
- E) 3/8

9) 9) ( **Prova VUNESP - 2024 - Câmara de Campinas - SP - Analista Legislativo – TI**) Em uma casa comercial são vendidos o tipo I e o tipo II de certo produto. Independentemente do tipo, se o número total de unidades compradas desses produtos for maior ou igual a 200, o preço unitário do produto tipo

I tem R\$ 1,00 de desconto e o preço unitário do produto tipo II tem R\$ 2,00 de desconto. Um cliente comprou 80 unidades do tipo I e 30 unidades do tipo II, do referido produto, pagando o total de R\$ 3.020,00, enquanto que outro cliente comprou 120 unidades do tipo I e 82 unidades do tipo II do produto, pagando o total de R\$ 5.504,00. O preço unitário do tipo II desse produto, sem o desconto, é igual a

- (A) R\$ 40,00.
- (B) R\$ 34,00.
- (C) R\$ 32,00.
- (D) R\$ 42,00.
- (E) R\$ 36,00.

10) ( **Prova: Vunesp-Original- 2025**) m produto é vendido em 3 embalagens X, Y e Z. Três unidades de X mais seis unidades de Y e mais quatro unidades de Z custam junto R\$ 160,00. Duas unidades de X mais quatro unidades de Y e mais três unidades de Z custam junto R\$ 110,00 e seis unidades de X mais uma unidades de Y e quatro unidades de Z custam junto R\$ 170,00. Nestas condições, o custo de uma unidade de X mais uma unidades de Y e mais uma unidade de Z é igual a:

- (A) R\$ 50.
- (B) R\$ 60
- (C) R\$ 70.
- (D) R\$ 80.
- (E) R\$ 90.

**11) (Prova: 2025-ORIGINAL - Professor - Matemática)** Sejam  $x$ ,  $y$ ,  $z$  e  $w$  números racionais positivos tais que

$$x + y + z = 37$$

$$x + y + w = 28$$

$$x + z + w = 35$$

$$y + z + w = 32$$

A razão entre o menor e o maior desses quatro números é

- (A) 3/4
- (B) 7/16.
- (C) 9/22.
- (D) 7/12.
- (E) 4/9.



1) ( Provas: **VUNESP - 2025- Auditor-Itapevi** ) Cleide, Luzia e Teresa possuem juntas a quantia de R\$ 9.850,00. Luzia tem 500 reais a menos do que o dobro do que Cleide tem, e Teresa tem exatamente a metade do que Luzia tem. Essas moças pretendem abrir uma sociedade, de maneira que Cleide e Teresa contribuirão com todo o dinheiro que têm, enquanto Luzia contribuirá com um valor igual à soma das contribuições das outras duas. Nessa condição, a quantia que ainda falta a Luzia para dar sua contribuição nessa sociedade, em reais, é igual a:

- (A) 100,00
- (B) 150,00
- (C) 200,00
- (D) 250,00
- (E) 300,0

2)(Vunesp-prova-2024- TJ-SP) Três vendedores de automóveis competiam entre si e fechavam a competição ao final de cada mês de vendas. Em um determinado mês, o total de vendas desses três vendedores foi de 170 automóveis. Pedro vendeu 10 automóveis a mais do que a metade do que Igor vendera. Já Marcelo vendeu 15 automóveis a mais do que o dobro da quantidade que Pedro vendera. O número de automóveis que Marcelo vendeu a mais do que Pedro foi

- (A) 50.
- (B) 35.
- (C) 40.
- (D) 45.
- (E) 55

3) ( Prova: Vunesp - 2024 - Prefeitura de Santo André - SP – Professor) Um aluno fez uma prova na qual só havia questões de Matemática, Português e Ciências e acertou, no total, 54 questões. O número de questões certas de Português foi uma a mais do que  $\frac{1}{3}$  do número de questões certas de Matemática e duas a menos do que as questões certas de Ciências. O número de questões certas de Matemática superou o número de questões certas de Ciências em

- (A) 15.
- (B) 14.
- (C) 13.
- (D) 12.
- (E) 17.

4) ( Prova - 2025 - Prefeitura Vinhedo - SP – Professor) Carlos e Clara são primos. Quando Carlos nasceu, seu pai tinha 30 anos. Já quando Clara nasceu, seu pai tinha 32 anos. Hoje, Carlos é 6 anos mais velho que Clara, e sabe-se que daqui a três anos ele terá o dobro da idade dela (também daqui a 3 anos). Com isso, qual a diferença entre as idades dos pais de Carlos e Clara?

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

5) (Prova: **VUNESP - 2024 - Câmara de Campinas - SP - Analista Legislativo**)

Carina leu um livro em 3 dias. Na segunda-feira ela leu a terça parte do total de páginas lidas na quarta-feira e na sexta, leu três quartos do número de páginas lidas na segunda-feira. O número de páginas lidas por Carina nos 3 dias foi igual a 133, assim na quarta feira, ela leu:

- A) 28 páginas.
- B) 63 páginas.
- C) 84páginas.
- D) 21 páginas.
- E) 72 páginas.

6) ((Prova: **VUNESP - 2024 - Prefeitura de Lins - SP - Professor de Educação Básica I - PEB I**)

Em um posto de saúde, em certa semana, 4 médicos foram os responsáveis por todos os atendimentos. Andreia foi responsável por dois quintos dos atendimentos, e Henrique, por 65 atendimentos a mais que Marcio. Se Luana fez 10 atendimentos a menos do que Andreia e Marcio fez o dobro de Andréia, o total de atendimentos realizado por Marcio e Luana foi 110, então o total de atendimento feito por Andreia foi de:

- A) 30.
- B) 40
- C) 80.
- D) 145.
- E) 50.

7) (Provas: **VUNESP - 2024 - Prefeitura de Lins - SP - Contador**)

A soma dos preços atuais de três produtos A, B e C é igual a R\$ 530,00. Se o preço do produto A dobrar, e os preços dos produtos B e C se mantiverem, a soma dos preços dos três produtos passará a ser igual a R\$ 680,00. Sabendo que o preço atual do produto C é R\$ 20,00 a mais do que o preço atual do produto B, descubrem-se os preços atuais dos produtos A, B e C, e calculando-se o mínimo múltiplo comum desses preços, em reais, obtém-se

- A) 1 800.
- B) 1 500.
- C) 1 200.
- D) 900.
- E) 800.

8) (Prova: **Vunesp - 2024 - SPTrans - Engenheiro Pleno**) Considere as falas dessas quatro pessoas:

Jairo: – Minha idade é 4 anos a menos que a metade da idade de Kátia.

Kátia: – Minha idade é o dobro da idade da Lena.

Lena: – Minha idade é 12 anos a menos que a idade de Marcos.

Marcos: – Minha idade é 1 ano a menos que o dobro da idade de Jairo.

Considerando essas informações, é correto afirmar que as idades somadas das duas pessoas mais velhas supera as idades somadas das duas pessoas mais novas em

- (A) 37 anos.
- (B) 39 anos.

- (C) 41 anos.
- (D) 43 anos.
- (E) 49 anos.

**9)** ( Provas: **VUNESP - DPE-SP - Agente de Defensoria Pública - Arquiteto** ) Sobre os produtos A, B, C, D, E e F, sabe-se que o preço de venda de D é R\$ 5,00 mais baixo que o de A e R\$ 4,00 mais alto que o de B. Sabe-se, também, que o preço de venda de E é R\$ 3,00 mais alto que o de A e R\$ 12,00 mais alto que o de C. Como o preço de venda de C é R\$ 10,00 mais alto que o de F, que é de R\$ 16,50, então conclui-se, corretamente, que o preço de venda de A é de

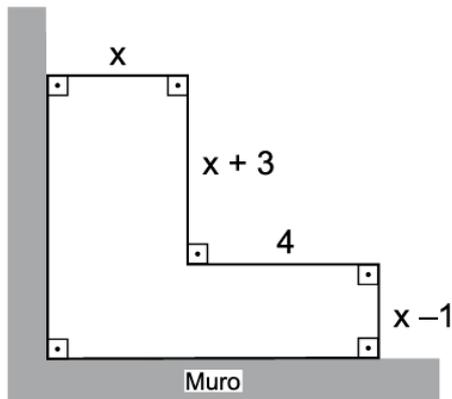
- A) R\$ 35,20.
- B) R\$ 35,30.
- C) R\$ 35,40.
- D) R\$ 35,50.
- E) R\$ 35,60.

**10)** ( **VUNESP - 2025 - Prefeitura de Presidente Prudente - SP - Bibliotecário** ) Sobre os salários brutos de três profissionais que trabalham na mesma empresa, sabe-se que o menor deles corresponde à quarta parte do maior, e que o salário não maior e não menor é de R\$ 8.100,00. Se a média aritmética simples dos três salários é R\$ 8.200,00, então a diferença entre o maior e o menor desses salários é igual a

- (A) R\$ 8.700,00.
- (B) R\$ 9.000,00.
- (C) R\$ 9.300,00.
- (D) R\$ 9.600,00.
- (E) R\$ 9.900,00.

**Noções de geometria: forma, perímetro, área, volume, ângulo, teorema de Pitágoras.****1) (Prova: 2025-Vunesp-Auditor-Itapevi-09/março)**

Para aproveitar um muro que existia em sua chácara, Paulo delimitou, com uma cerca, um espaço para as galinhas. A figura a seguir (fora de escala) mostra a posição da cerca e as referências de medidas em metros.



Sabendo que a área do espaço era de 104 m<sup>2</sup>, Paulo calculou que a metragem linear necessária para fazer a cerca era igual a quantos metros?

- (A) 18
- (B) 21
- (C) 24
- (D) 27
- (E) 30

**2) (Prova: 2024-Vunesp-escrevente TJ-SP)** De um terreno, em formato de um quadrado, de medida  $x$  metros de lado, foi separado um setor retangular com medidas de  $(x - 60)$  metros de largura e  $(x - 20)$  metros de comprimento, configurando uma área de 3 200 m<sup>2</sup>, destinado à construção de um depósito. Restou, do terreno original, para outras finalidades, uma área igual a

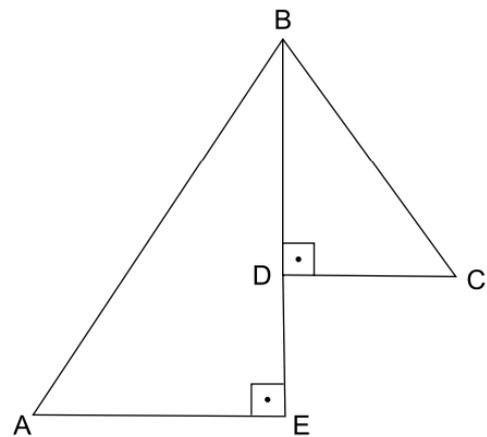
- (A) 5 400 m<sup>2</sup>.
- (B) 6 000 m<sup>2</sup>.
- (C) 7 200 m<sup>2</sup>.
- (D) 6 300 m<sup>2</sup>.
- (E) 6 800 m<sup>2</sup>.

**3) (Prova: Vunesp-2025-bibliotecário)** Um peso de papel feito em madeira maciça é um prisma reto de base quadrada com arestas de base medindo 4 cm. Se esse peso de papel ocupa, no espaço, volume de 224 cm<sup>3</sup>,

então a soma das áreas de todas as suas faces, incluindo as das bases, é igual a

- (A) 128 cm<sup>2</sup>.
- (B) 146 cm<sup>2</sup>.
- (C) 256 cm<sup>2</sup>.
- (D) 292 cm<sup>2</sup>.
- (E) 308 cm<sup>2</sup>.

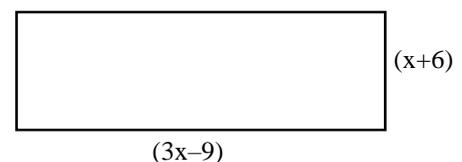
**4) (Prova: Original-2025)** As casas de 5 amigos são representadas na figura a seguir, pelos pontos A, B, C, D e E.



Se  $AB = 375$  m,  $BC = 100$  m,  $CD = 60$  m e  $DE = 25$  m, é correto afirmar que a distância entre as casas representadas por A e por E é igual a

- (A) 300 m.
- (B) 360 m.
- (C) 175 m.
- (D) 235 m.
- (E) 240 m.

**5) (Prova: Vunesp-Original-2025)** . O retângulo ABCD, que representa o terreno plano de uma escola, possui 570 m<sup>2</sup> de área, como indica a figura.



Sabendo-se que  $\sqrt{7569} = 87$ , o perímetro do terreno da escola é igual a

- (A) 98 m.

- (B) 99 m.
- (C) 100 m.
- (D) 102 m.
- (E) 124 m.

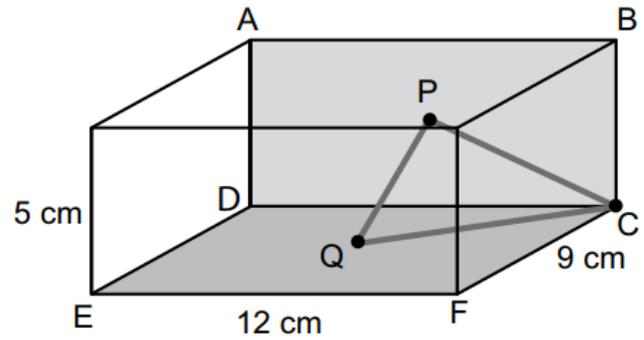
6) (Prova: Original-2025) De um terreno desapropriado, em formato de um quadrado, de medida  $L$  metros de lado, foi separado um setor retangular com medidas de  $(L - 30)$  metros de largura e  $(L - 15)$  metros de comprimento, configurando uma área de  $4.500 \text{ m}^2$ , destinado à construção de uma escola. Restou, do terreno original desapropriado, para outras finalidades, uma área também quadrada de lado igual a

- (A) 40 m.
- (B) 90 m.
- (C) 50 m.
- (D) 70 m.
- (E) 60 m

7) (VUNESP - 2025 - Prefeitura de Sertãozinho - SP - Fisioterapeuta) Alzira trabalha em uma loja de jardinagem e recebeu um grande pedido de  $0,48 \text{ hm}^2$  de grama esmeralda. Ela ficou confusa com a unidade de medida e descobriu, fazendo uma pesquisa na internet, que  $\text{hm}$  é o símbolo de hectômetro que, por sua vez, é a medida de comprimento que corresponde a 100 metros. No caso da unidade de medida do pedido que ela recebeu,  $\text{hm}^2$  significa “hectômetro quadrado”. Se o preço do  $\text{m}^2$  da grama esmeralda é de R\$ 4,50, o preço correto do pedido que Alzira recebeu será de

- (A) R\$ 24.800,00.
- (B) R\$ 21.600,00.
- (C) R\$ 9.375,00.
- (D) R\$ 2.480,00.
- (E) R\$ 2.160,00.

8) (VUNESP - 2025 - Prefeitura de Sertãozinho - SP - Jornalista) A figura indica um paralelepípedo reto-retângulo de arestas medindo 12, 9 e 5 centímetros. O ponto  $P$  localiza-se na intersecção das diagonais  $AC$  e  $BD$  da face  $ABCD$ . O ponto  $Q$  localiza-se na intersecção das diagonais  $DF$  e  $CE$  da face  $DCFE$ . Na situação descrita, a medida do perímetro do triângulo  $PCQ$ , em centímetros, é



a soma entre as medidas  $PC$  e  $QC$ , em centímetros, é

- A) 28
- B) 14
- C) 18
- D) 13
- E) 15

9-(VUNESP - 2024 - Câmara de Campinas - SP - Analista Legislativo - Assessoramento Jurídico)

Em um terreno retangular, com lados medindo 22 m e 31m, será construído um pequeno galpão, também retangular, em que um lado tem 2 m a mais do que o outro, conforme representado na figura a seguir:

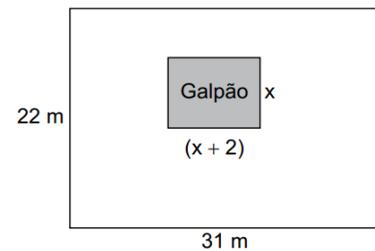


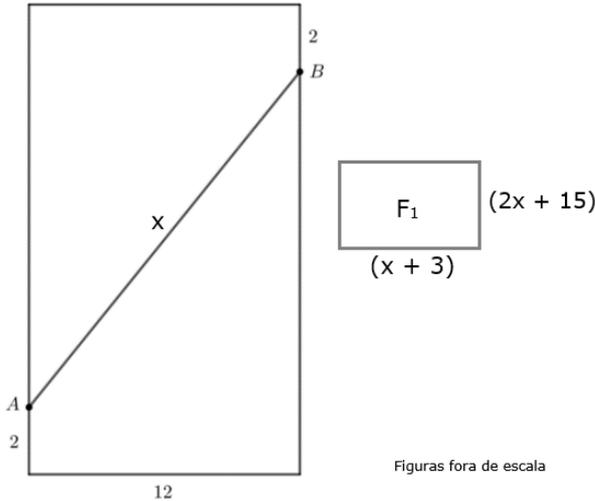
Figura fora de escala

Sabendo-se que, após a construção do galpão, o terreno deverá ter  $619 \text{ m}^2$  de área livre, ou seja, sem considerar a área ocupada pelo galpão, o perímetro do galpão deverá ser de

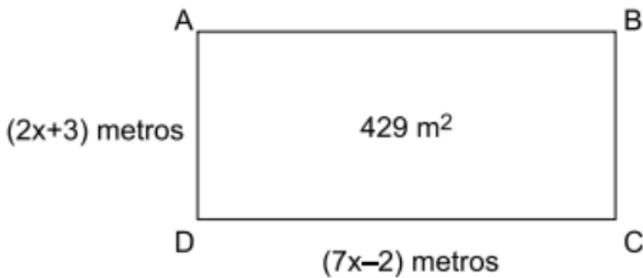
- (A) 28 m.
- (B) 30 m.
- (C) 34 m.
- (D) 32 m.
- (E) 26 m.

10) (Prova: Professor de matemática) A figura a seguir mostra um retângulo com perímetro medindo 64 cm e um segmento AB com extremidades sobre lados opostos desse retângulo. Se as medidas apresentadas na figura são dadas em centímetros, o perímetro do terreno F1 é:

- A) 170 cm.
- B) 174 cm.
- C) 168 cm.
- D) 176cm.
- E) 156 cm.



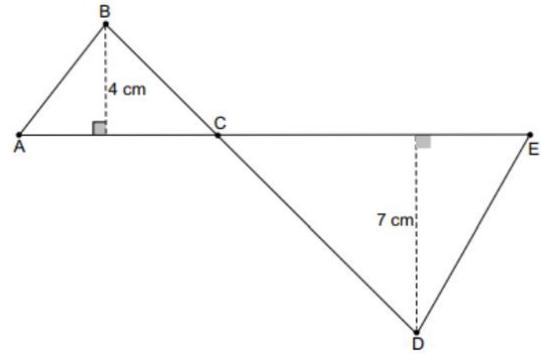
11) (Prova: VUNESP - 2024 - Prefeitura de Lins - SP - Diretor Escolar) O retângulo ABCD, que representa o terreno plano de uma escola, possui 429 m<sup>2</sup> de área. Sabe-se ainda que o terreno possui (2x+3) metros por (7x-2) metros, como indica a figura:



O perímetro do terreno da escola é igual a

- A) 89 m.
- B) 92 m.
- C) 94 m.
- D) 96 m.
- E) 102 m.

12) (Prova: VUNESP - 2024 - Prefeitura de Lins - SP - Professor de Educação Básica I - PEB I) Um segmento AE, de medida 18 cm, intersecta o segmento BD no ponto C, conforme mostra a figura. Sabendo que a área do triângulo CDE excede a área do triângulo ABC em 24,5 cm<sup>2</sup>, a medida do segmento CE é

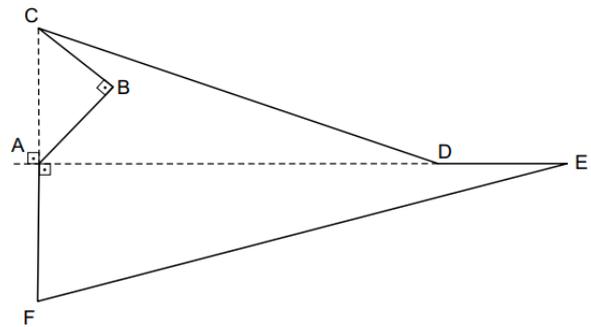


- A) 11 cm.
- B) 12 cm.
- C) 13 cm.
- D) 14 cm.
- E) 16cm.

13) (Prova: VUNESP - 2024 - Prefeitura de Lins - SP - Professor de Educação Básica I - PEB I) O lado maior de um retângulo tem 19 cm a mais de comprimento do que seu lado menor. Se o perímetro desse retângulo é igual a 77 cm, a medida do lado menor, em cm, está compreendida entre

- A) 1 e 5.
- B) 5 e 9.
- C) 9 e 13.
- D) 13 e 17.
- E) 18 e 21

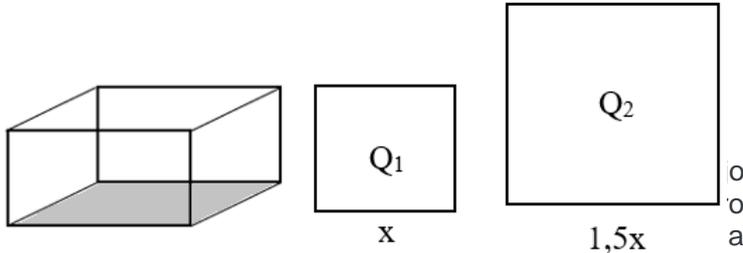
14) (Engenheiro Pleno - SPTrans - 2024 - VUNESP) Do polígono ABCDEF, representado na figura a seguir, são fornecidas medidas de alguns de seus segmentos: AB = 4; BC = 3; AD = 12; EF = 25; AF = 7.



A medida do contorno desse polígono é, em unidades de comprimento, igual a

- (A) 76.
- (B) 68.
- (C) 64.
- (D) 58.
- (E) 55.

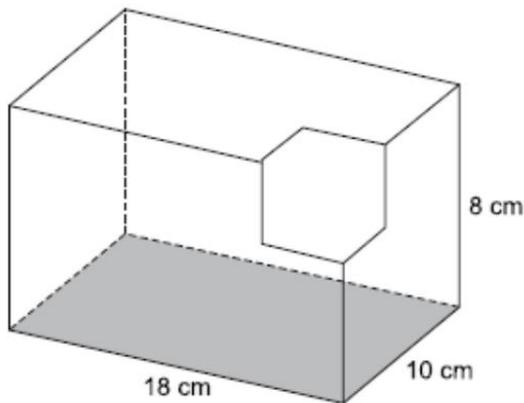
15) **(VUNESP - 2025 - Prefeitura de Sertãozinho - SP – Fisioterapeuta)** Considere dois painéis quadrados, A e B, cujas respectivas medidas dos lados indicadas nas figuras estão em centímetros. Sabendo-se que a soma das áreas desses dois painéis é igual a  $2925 \text{ cm}^2$ .



largura?

- A)  $18 \text{ cm}^3$
- B)  $180 \text{ cm}^3$
- C)  $1.800 \text{ cm}^3$
- D)  $18.000 \text{ cm}^3$
- E)  $180.000 \text{ cm}^3$

16) **(VUNESP - 2024 - Prefeitura de Sertãozinho - SP – Fisioterapeuta)** A partir de um dos vértices de um paralelepípedo reto-retângulo oco foi feito um corte na forma de um cubo de maneira que as reentrâncias no paralelepípedo medem, todas,  $2 \text{ cm}$ , conforme mostra a figura a seguir.



Esse paralelepípedo pode ser apoiado em uma superfície plana e horizontal sobre qualquer uma de suas faces e, após o corte, a capacidade máxima de água possível de se armazenar em seu interior passou a ser de

- A)  $1\ 260 \text{ cm}^3$ .
- B)  $1\ 296 \text{ cm}^3$ .
- C)  $1\ 360 \text{ cm}^3$ .
- D)  $1\ 395 \text{ cm}^3$ .
- E)  $1\ 432 \text{ cm}^3$ .

17) **(Prova- Vunesp-2025-Engenheiro)** Um objeto cunhado em madeira tem o formato de paralelepípedo reto retangular, com volume de  $1365 \text{ cm}^3$ . Sabendo que sua altura é de  $5 \text{ cm}$  e que a diferença entre as medidas das arestas de sua base é de  $8 \text{ cm}$ , podemos afirmar que um cubo formado com arestas iguais a menor aresta da base do paralelepípedo reto retangular, terá seu volume igual a:

- (A)  $2197 \text{ cm}^3$
- (B)  $169 \text{ cm}^3$ .
- (C)  $2169 \text{ cm}^3$ .
- (D)  $2363 \text{ cm}^3$ .
- (E)  $3375 \text{ cm}^3$

18) **(VUNESP - 2025 - Prefeitura de Sertãozinho - SP)** João comprou dois tipos de caixas no formato de paralelepípedo reto retângulo para transportar mercadorias. A primeira caixa tem  $0,75 \text{ m}$  de comprimento,  $0,5 \text{ m}$  de largura e  $0,4 \text{ m}$  de altura, e a segunda caixa tem  $0,6 \text{ m}$  de comprimento,  $0,4 \text{ m}$  de largura e  $0,5 \text{ m}$  de altura. A diferença, em litros, entre as capacidades das duas caixas é igual a (USE:  $1\text{L} = 1000 \text{ cm}^3$ )

- (A) 20.
- (B) 25.
- (C) 30.
- (D) 35.
- (E) 40.

19) **(VUNESP - 2025 - Prefeitura de Itapevi- SP – Auditor)** Uma caixa d'água cujo formato interno é de um bloco retangular, com medidas da base de  $2,5 \text{ m}$  por  $3,0 \text{ m}$  e altura de  $1,5 \text{ m}$ , está com  $70\%$  de sua capacidade ocupada. Essa caixa tem 2 dutos de escoamento cuja vazão individual é de  $45 \text{ litros por minuto}$ . Abertos os dutos de escoamento, o tempo necessário para que a água remanescente ocupe  $20\%$  da capacidade da caixa é de

20) **(VUNESP - 2025 - SP - Fiscal de Tributos)** Uma caixa d'água, no formato interno de paralelepípedo reto, tem a altura igual à  $1/3$  da medida da maior arestas da base, e está com três quartos do seu volume ocupado com água, o que corresponde a  $36 \text{ mil litros de água}$ , ou seja,  $36 \text{ m}^3$ . Se a outra aresta da base mede  $4 \text{ m}$ , a área da base dessa caixa d'água é de:

- (A)  $9,0 \text{ m}^2$
- (B)  $7,5 \text{ m}^2$
- (C)  $12,0 \text{ m}^2$
- (D)  $21 \text{ m}^2$
- (E)  $24 \text{ m}^2$



**1) ( Provas: - 2025 - Prefeitura de Marau - RS - Agente Administrativo.)** Sandoval investiu R\$ 20.000,00 em uma aplicação sob o regime de juros simples, com uma taxa de 2% ao mês, durante um ano e meio. Após resgatar os juros, decidiu utilizar 20% desse valor para sua festa de aniversário. Determine quanto Sandoval gastou na festa.

- A) R\$ 1.440,00.
- B) R\$ 2.880,00.
- C) R\$ 4.320,00.
- D) R\$ 5.760,00.
- E) R\$ 7.200,00.

**2) ( Prova VUNESP - 2025- Auditor Fiscal Tributário )** Um capital foi aplicado durante 3 trimestres em regime de juros (simples) a uma taxa de 4% a.m, gerando um montante de R\$ 38.080,00. Se esse capital tivesse sido aplicado por 6 meses, a uma taxa correspondente a metade da anterior, teria gerado um juros simples de:

- (A) R\$ 3.300,00.
- (B) R\$ 3.140,00.
- (C) R\$ 3.430,00.
- (D) R\$ 3.040,00.
- (E) R\$ 3.360,00.

**3) ( Prova: Vunesp-TJ-Oficial de Justiça)** Um capital de R\$ 35.000,00 foi dividido em duas partes, sendo a maior parte investida na aplicação A, com taxa de juros de 7% ao ano, e a menor parte na aplicação B, com taxa de juros de 8% ao ano. Após um ano, o rendimento total dessas duas aplicações foi de R\$ 2.580,00 e, se ao invés de ter sido aplicada a menor parte na aplicação B, tivesse sido optado pela aplicação C, cuja taxa de juros não era pré-fixada, o rendimento total das aplicações teria sido de R\$ 2.801,00. Nesse período de um ano, a taxa de juros efetivamente paga pelos investidores que escolheram a aplicação C foi igual a

- (A) 9,9%
- (B) 9,7%
- (C) 9,5%
- (D) 10,1%
- (E) 10,3%

**4) ( Prova VUNESP - - Prefeitura de Guararapes - SP - Técnico em Informática)**

Supondo-se existir uma aplicação em regime de juros simples, com taxa de juros mensal de 0,8%, o período mínimo que um capital deveria ficar aplicado de modo a ser duplicado seria de

- (A) 10 anos e 5 meses.
- (B) 10 anos e 11 meses.

- (C) 11 anos e 5 meses.
- (D) 11 anos e 11 meses.
- (E) 12 anos e 5 meses.

**5) ( Prova: VUNESP - Prefeitura de Sorocaba - SP - Técnico de Enfermagem)** Uma pessoa fez um empréstimo de R\$ 1.500,00 a juros simples, e pagou tudo de uma só vez após 8 meses. Se o valor total pago de juros após esses 8 meses foi R\$ 144,00, então, a taxa mensal de juros simples cobrada era de

- A)0,8%.
- B)0,9%.
- C)1,0 %.
- D)1,1%.
- E)1,2%.

**6) (Vunesp-2025-Prova: Administrador de Sistemas Operacionais)** Caetano vai aplicar parte de R\$ 50.000,00 em um investimento que renderá 8% do valor aplicado em seis meses. Ele decidiu usar uma parte do dinheiro imediatamente e aplicar o restante, de maneira que o valor que ele receberá em seis meses (quantia aplicada mais o rendimento) faltará apenas R\$ 80,00, para ficar igual ao valor que ele usará agora. A quantia que Caetano usará imediatamente é

- A)R\$ 27.000,00.
- B)R\$ 26.400,00.
- C)R\$ 26.000,00.
- D)R\$ 24.500,00.
- E)R\$ 25.920,00.

**( Provas: - 2024 - Prefeitura de Doutor Camargo - PR - Auditor Fiscal)** Eduarda fez um empréstimo de R\$ 7.200,00 para a reforma de seu apartamento. O empréstimo foi firmado com uma taxa de juros simples e deveria ser quitado em 10 meses. No final do período, Eduarda pagou um total de R\$ 9.000,00, que inclui o valor principal e os juros. Qual foi a taxa de juros mensal, em percentual, cobrada pelo empréstimo?

- A)2%.
- B)2,5%.
- C)3,0 %.
- D)3,5%.
- E)4,0%.

**7) ( Provas: - 2025 - Prefeitura de Marau - RS - Auditor Fiscal )** Roberval aplicou, sob regime de juros simples, um capital de R\$ 50.000,00 a uma taxa mensal de 1% durante seis meses. Após esse período, sacou o montante e comprou um carro com esse valor. O valor do carro adquirido por Roberval foi:

- A) R\$ 3.000,00.
- B) R\$ 10.000,00.
- C) R\$ 30.000,00.
- D) R\$ 50.000,00.
- E) R\$ 53.000,00.

**8) ( Prova VUNESP - SP - Assistente - Gestão de Políticas Públicas )**

Suponha que Carlos queira aplicar um capital a juros simples para sacar um montante de 130% do capital aplicado 18 meses depois. Nessa condição, a taxa de juros simples anual equivalente será de

- (A) 20%.
- (B) 15%.
- (C) 17,5%.
- (D) 22,5%.
- (E) 25%.

**9) ( Prova: VUNESP - Prefeitura de Poá - SP - Professor Adjunto de Educação Básica I )**

Gabriel investiu R\$ 4.000,00 a juro simples durante 7 meses em uma aplicação A, com taxa mensal  $i$  e obteve R\$ 198,80 de juros. Após esse período, ele voltou a investir R\$ 4.000,00 em uma outra aplicação B a juro simples, que rendia por mês 0,04 ponto percentual a mais que  $i$ , durante 1 ano e 4 meses. Nessa segunda aplicação B, Gabriel recebeu de juros o valor de

- A) R\$ 360,00.
- B) R\$ 390,00.
- C) R\$ 420,00.
- D) R\$ 450,00.
- E) R\$ 480,00.

**10) ( Prova: SP - 2024 - Câmara de Osasco - SP - Tesoureiro )**

O município de Osasco, buscando aumentar seus rendimentos para futuros projetos, aplicou R\$ 12.000,00 em um título de renda fixa que oferece juros simples. Após 8 meses, foi realizado o resgate da aplicação e o valor recebido foi de R\$ 13.440,00. Com base nesse cenário, assinale a taxa de juros simples dessa aplicação financeira:

- A) 1,5% ao mês.
- B) 2% ao mês.
- C) 2,2 ao mês.
- D) 3% ao mês.
- E) 3,2 ao mês.



**1) (Prova: Vunesp-2025-Auditor)** As equipes de um pronto-socorro são divididas em dois plantões, um das 7h às 19h de um dia e outro, em seguida, das 19h de um dia às 7h do dia seguinte. Os dados sobre o número de atendimentos, por plantão, de segunda-feira às 7h até sábado da semana passada às 7h, foram registrados na tabela a seguir.

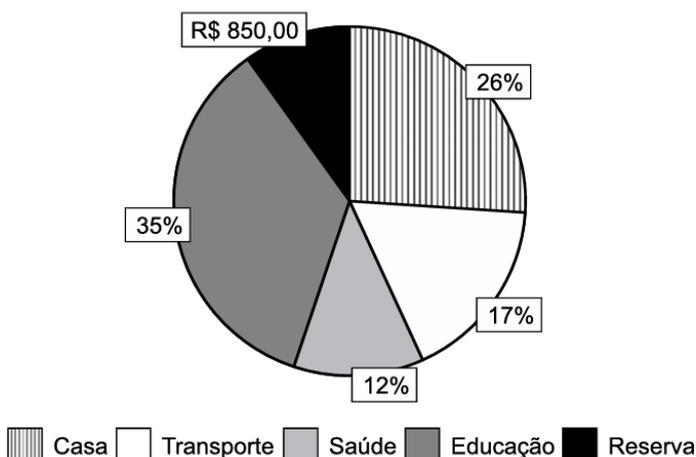
Pronto-Socorro – Atendimentos por período					
	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
Das 7h às 19h	36	19	14	29	37
	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
	–	–	–	–	–
	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	sábado
Das 19h às 7h	41	23	19	21	51

A partir desses dados, é correto afirmar que o número médio de atendimentos, nesses 5 dias e no período das 19h às 7h, supera a respectiva média no período das 7h às 19h em

- (A) 7 atendimentos.  
 (B) 6 atendimentos.  
 (C) 5 atendimentos.  
 (D) 4 atendimentos.  
 (E) 3 atendimentos

**2) (Prova: Vunesp-2025-Auditor)** O gráfico a seguir mostra a distribuição mensal dos recursos do casal Paulo e Marisa no último mês.

Distribuição mensal de recursos

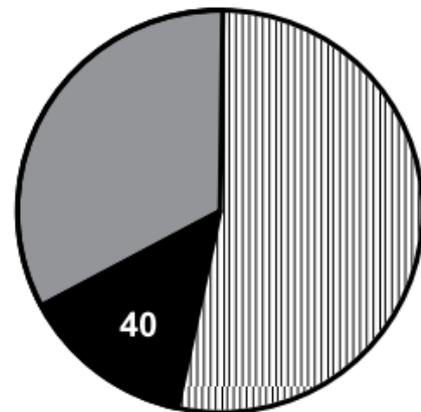


Os gastos com transporte superaram os gastos com saúde em quantos reais?

- (A) 295,00  
 (B) 340,00  
 (C) 385,00  
 (D) 390,00  
 (E) 425,00

**3) (Prova: Vunesp-2025-Fiscal tributário)** Do total de infrações de trânsito cometidas em determinado município, em abril de 2024, o gráfico representa algumas informações sobre a distribuição dessas infrações, de acordo com a categoria dos veículos com as quais foram cometidas essas infrações:

Infrações cometidas – abril 2024

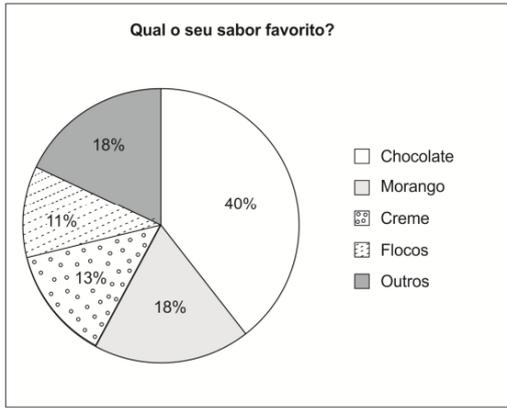


- Carros ou utilitários pequenos  
 Caminhões ou micro-ônibus  
 Motocicletas

Sabendo-se que, naquele mês, o setor correspondente às infrações cometidas com caminhões ou micro-ônibus, em número de 40, tinha medida de ângulo central igual a  $48^\circ$ , e que o ângulo central do setor correspondente às infrações cometidas com motocicletas tinha medida de  $120^\circ$ , o número de infrações cometidas com carros ou utilitários pequenos foi igual a

- (A) 150.  
 (B) 160.  
 (C) 170.  
 (D) 180.  
 (E) 220

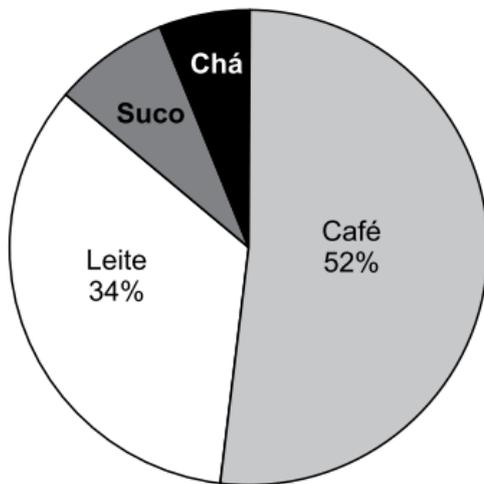
**4) ( FCC TJ-SC - Técnico Judiciário )** Foi perguntado às 200 crianças de uma escola infantil qual é o seu sabor favorito de sorvete. Os resultados encontram-se no gráfico de setores abaixo.



É correto afirmar que

- (A) menos de 105 crianças preferem creme ou chocolate.
- (B) menos de 100 crianças preferem chocolate ou morango.
- (C) mais de 20 crianças preferem creme.
- (D) mais de 90 crianças preferem chocolate.
- (E) menos de 20 crianças preferem flocos.

5) ( **VUNESP - Câmara de Campo Limpo Paulista - SP** ) Em um supermercado foi feita uma pesquisa com 200 consumidores sobre a preferência de bebida no café da manhã. O gráfico apresenta o resultado dessa pesquisa.

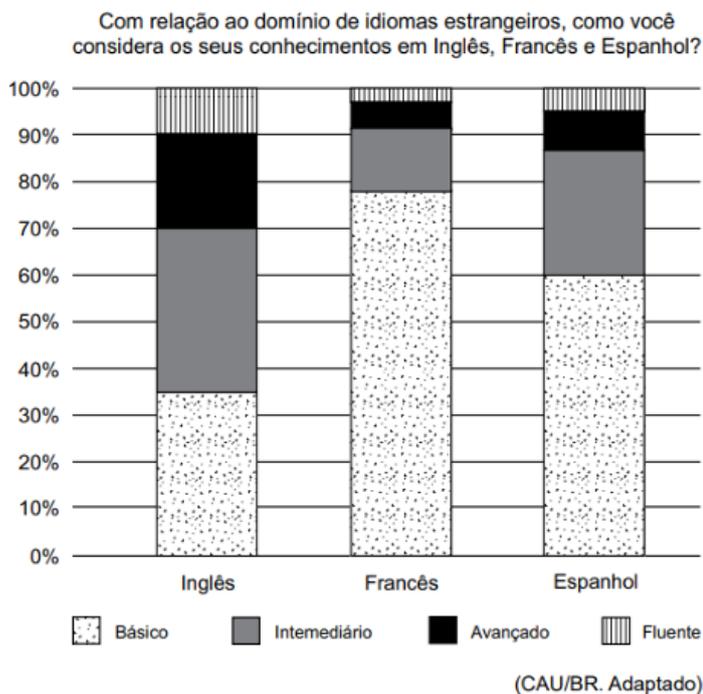


Sabendo que cada pessoa só pode escolher uma bebida de sua preferência, e que 16 pessoas preferem suco, o número de pessoas que preferem chá é

- (A) 24.
- (B) 20.
- (C) 16.
- (D) 12.
- (E) 8.

## Relação entre grandezas: tabelas e gráficos ANTERIORES.

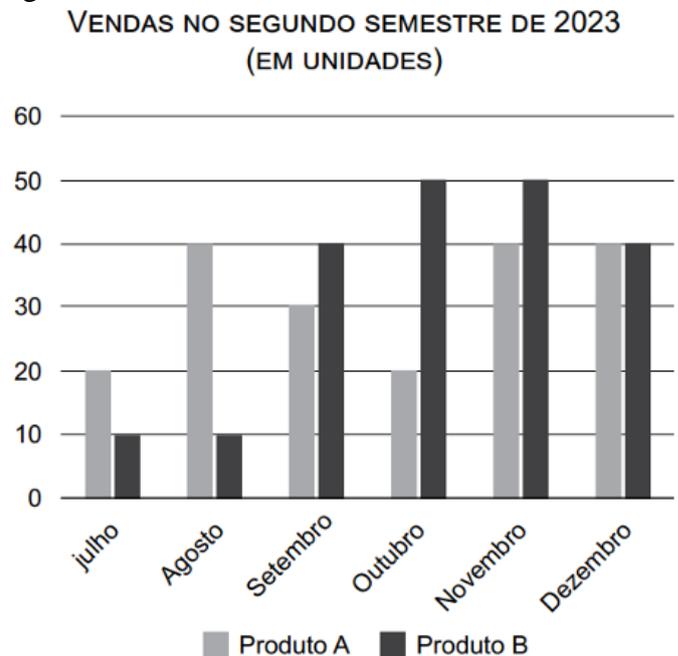
1) (Prova VUNESP - 2023 - Prefeitura de Sertãozinho - SP – Arquiteto) O gráfico, elaborado com informações que constam do censo 2020 realizado pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR), apresenta a distribuição das respostas dadas à seguinte pergunta: Com relação ao domínio de idiomas estrangeiros, como você considera os seus conhecimentos em Inglês, Francês e Espanhol?



Com base somente nas informações apresentadas no gráfico, é correto afirmar:

- (A) em se tratando do inglês, o número de profissionais que responderam ter o nível avançado é 10% maior do que o número de profissionais que responderam ter o nível fluente.
- (B) do número total de profissionais que responderam à questão, 20% disseram ter o nível fluente nos três idiomas.
- (C) em se tratando do francês, o número de profissionais que responderam ter o nível básico é menor do que o número dos profissionais que responderam ter o nível intermediário.
- (D) os profissionais que responderam ter o nível básico de inglês também responderam ter o nível básico de espanhol.
- (E) em se tratando do espanhol, o número dos profissionais que responderam ter o nível básico é 50% maior do que o número total dos profissionais que responderam ter outros níveis.

2) (Prova VUNESP - 2024 - Câmara de Campinas - SP - Analista Legislativo - TI) O gráfico apresenta as quantidades de unidades de um produto A e de um produto B, que foram vendidas em um comércio, no segundo semestre de 2023:

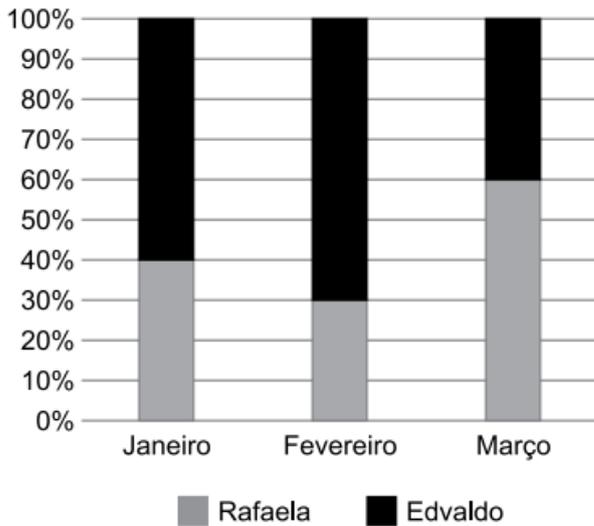


Em determinado mês, o acumulado de unidades vendidas do produto A, naquele semestre, igualou-se ao acumulado de unidades vendidas do produto B. O acumulado de unidades do produto B vendidas até o referido mês, correspondeu, do total de unidades vendidas do produto B no semestre, a

- (A) 55%
- (B) 50%
- (C) 60%
- (D) 45%
- (E) 65%

3) (Prova VUNESP - 2024 - SPTrans - Técnico de Processos Administrativos Júnior) O gráfico apresenta a distribuição do número total de reclamações tratadas por Rafaela e Edvaldo, nos meses de janeiro a março, em determinado Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) de uma grande loja de departamento:

Distribuição do número de reclamações tratadas



Assinale a alternativa que contém uma afirmação necessariamente verdadeira.

- (A) O número de reclamações tratadas por Rafaela em janeiro foi maior que o número de reclamações tratadas por ela em fevereiro.
- (B) O número de reclamações tratadas por Edvaldo em janeiro foi menor que o número de reclamações tratadas por ele em fevereiro.
- (C) Em fevereiro, Rafaela tratou 30% das reclamações tratadas por Edvaldo.
- (D) Em março, para cada 2 reclamações tratadas por Edvaldo, 3 reclamações foram tratadas por Rafaela.
- (E) Nos três meses, o número total mensal de reclamações tratadas foi igual.

4)( Prova VUNESP - Prefeitura de São Bernardo do Campo - SP - Psicólogo - Secretaria de Educação) Uma pessoa, que está ingerindo 1800 calorias por dia, dividiu sua alimentação diária em 4 grupos –

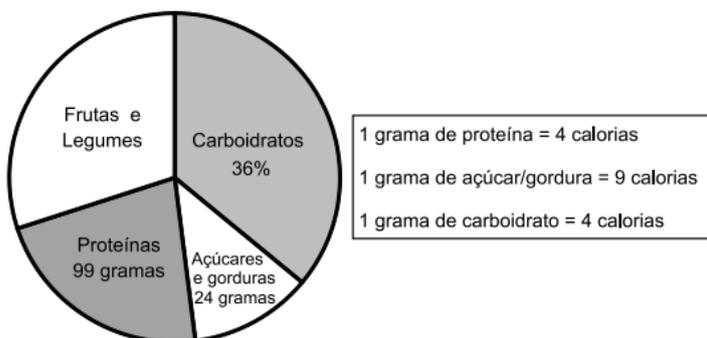
Grupo 1: frutas e legumes;

Grupo 2: carboidratos;

Grupo 3: açúcares e gorduras e

Grupo 4: proteínas.

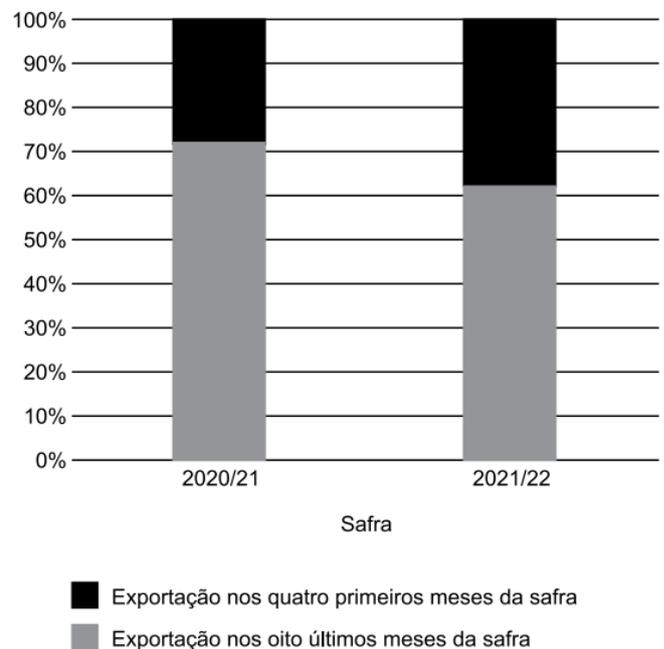
Para realizar os cálculos das quantidades de calorias, em gramas de alimentos consumidos, ela usou a tabela de conversão, que se encontra ao lado do gráfico, que, por sua vez, mostra algumas informações sobre os grupos de alimentos consumidos por ela.



Nessas condições, em relação às 1800 calorias ingeridas diariamente, as frutas e legumes correspondem a

- (A) 15%.
- (B) 20%.
- (C) 25%.
- (D) 30%.
- (E) 35%.

5)( Prova VUNESP – Bibliotecário) O gráfico a seguir foi elaborado com base em informações publicadas no boletim intitulado Acompanhamento da Safra Brasileira de cana-de-açúcar, volume 9 (Ago/2022), pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), a respeito da exportação brasileira de etanol:



Com base apenas nas informações apresentadas, é correto afirmar que

- (A) o volume total de etanol exportado na safra 2020/21 foi igual ao volume total de etanol exportado na safra 2021/22.
- (B) na safra 2020/21, o volume de etanol exportado nos quatro primeiros meses correspondeu a, aproximadamente, 0,3 do volume de etanol exportado nos oito últimos meses.
- (C) na safra 2021/22, o volume de etanol exportado nos oito últimos meses correspondeu a, aproximadamente, 1,5 do volume de etanol exportado nos quatro primeiros meses.
- (D) nos quatro primeiros meses das safras, o volume de etanol exportado em 2020/21 foi maior que o volume de etanol exportado em 2021/22.
- (E) nos oito últimos meses das safras, o volume de etanol exportado em 2020/21 foi maior que o volume de etanol exportado em 2021/22.

## QUESTÕES RECENTES:

- 1) **Vunesp-prova-2025- 09/MARÇO-Auditor-Itapevi)** João, comerciante, verificou que o preço do produto A, em sua loja, era 20% menor do que o preço do mesmo produto na loja de Pedro, seu concorrente. No dia seguinte, João foi informado de que Pedro havia aumentado o preço do produto A em 15% e, por isso, ele decidiu igualar o preço desse produto com o novo preço praticado na loja de Pedro. Portanto, o aumento que João deve aplicar sobre o preço do produto A deve estar entre
- (A) 38% e 40%.
  - (B) 40% e 42%.
  - (C) 42% e 44%.
  - (D) 44% e 46%.
  - (E) 46% e 48%.

- 2) **(Prova:Vunesp-2025-Auditor-Itapevi)** Um jogo para duas pessoas começa com 100 fichas para cada uma, que têm por objetivo capturar o maior número possível de fichas da adversária. Clara e Duda estão disputando uma partida desse jogo. Após meia hora de partida, a razão entre o número de fichas de Clara e o número de fichas de Duda era  $29/11$ . Ao terminar o jogo, essa mesma razão passou a ser  $2/3$ . Na última meia hora de jogo, Clara não ganhou ficha alguma. Logo, o número de fichas que ela perdeu nessa última meia hora foi igual a:
- (A) 59
  - (B) 65
  - (C) 68
  - (D) 72
  - (E) 75

GRAÇAS A DEUS.