



**RESOLUÇÃO  
DE  
QUESTÕES**

**NÃO ERRE MAIS  
PORCENTAGEM**

**EXATAS**  
PRA GABARITAR  
Método Sormany

MÉTODO SORMANY  
**MS**  
MÉTODO SORMANY

## **1)CESGRANRIO – 21/05/2023 - AGERIO - Assistente Técnico Administrativo**

Uma reportagem sobre a inflação no Brasil mostrou que os aumentos do preço médio de um produto nos meses de março, abril e maio de 2022 foram de 5%, 10% e 20%, respectivamente. Cada um dos três percentuais indicados foi calculado ao final de cada respectivo mês e refere-se ao aumento relativo ao preço médio do produto no dia 1 do mês considerado.

O aumento percentual acumulado nos meses de março, abril e maio de 2022, relativamente ao preço médio do produto em 1 de março de 2022, foi de  
A)11,7% B)20,0% C)35,0% D)37,0% E)38,6%

## 2)CESGRANRIO – 21/05/2023 - AGERIO - Assistente Técnico Administrativo

Na eleição de um grêmio estudantil, os votos foram divididos em apenas três categorias: válidos, nulos e em branco. O candidato eleito recebeu 64% dos votos válidos. Do total de votos, sabe-se que 8,3% foram nulos, e 6,7%, em branco.

Que percentual do total de votos recebeu o candidato eleito?

A)79,0% B)75,2% C)57,3% D)54,4% E)49,0%

### 3)CESGRANRIO - 2022 - ELETROBRAS-ELETRONUCLEAR - Especialista em Segurança de Área Protegida em Nuclear

O funcionário de uma loja cometeu um erro ao reajustar o preço de um produto: ele aumentou o preço em 80%, quando o percentual correto de aumento era de 40%.

Após o aumento de 80%, o produto passou a custar R\$ 450,00.

Se o funcionário tivesse dado o aumento correto, de 40%, o produto teria passado a custar

A)R\$ 126,00 B)R\$ 270,00 C)R\$ 290,00 D)R\$ 350,00 E)R\$ 410,00



#### 4)CESGRANRIO - 2022 - ELETROBRAS-ELETRONUCLEAR - Especialista em Segurança de Área Protegida em Nuclear

Uma sala é usada no dia a dia para mostrar aos visitantes o funcionamento da empresa. Nessas visitas, por segurança, apenas 28 pessoas podem ingressar na sala, o que corresponde a 80% de sua capacidade.

Na festa de fim de ano, a mesma sala será usada para uma confraternização, mas sem a restrição de segurança, ou seja, com a capacidade total.

Quantas pessoas, no máximo, podem participar da confraternização?

A)28 B)30 C)32 D)35 E)40



## 5)CESGRANRIO - 2022 - ELETROBRAS-ELETRONUCLEAR - Contador

Para fabricar 500 mil unidades de um determinado produto, uma empresa gastou 180kg do insumo LXLA. Após alguns estudos, a equipe de engenharia conseguiu reduzir em 10% o consumo médio do insumo LXLA por unidade fabricada.

Assim, para produzir 800 mil unidades do mesmo produto nas novas condições, a empresa gastará, em kg, uma quantidade desse mesmo insumo de, aproximadamente,  
A)248 B)259 C)269 D)288 E)298



## 6)CESGRANRIO - 2022 - ELETROBRAS-ELETRONUCLEAR - Especialista em Segurança de Área Protegida em Nuclear

Na tentativa de atrair clientela, um hotel passou a cobrar por 4 diárias o mesmo valor que cobrava por 3 diárias, o que implica um desconto, no preço da diária, de

A)20% B)25% C)30% D)33% E)75%



## 7) CESGRANRIO - 2022 - Banco da Amazônia - Técnico Bancário

Em outubro de 2021, segundo dados do Banco Central, os saques nas cadernetas de poupança superaram os depósitos em cerca de R\$7,4 bilhões. Foram R\$278 bilhões em depósitos e R\$285,4 bilhões em saques, aproximadamente, no período.

Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/11/05/saques-na-poupanca-superam-depositos-em-r-743-bilhoes-em-outubro.ghtml>>. Acesso em: 12 nov. 21. Adaptado.

Tomando-se como base o valor total dos depósitos, a diferença percentual entre os totais de retirada e de depósitos, no mês de outubro de 2021,

- A) foi de menos de 2%.
- B) ficou entre 2% e 8%.
- C) ficou entre 8% e 14%.
- D) ficou entre 14% e 20%.
- E) foi superior a 20%.



## 8)CESGRANRIO - 2021 - Banco do Brasil - Escriturário - Agente Comercial - Prova B

A ampliação das fronteiras do marketing digital fez com que os canais remotos de vendas passassem a ter importância muito grande nos negócios. Como forma de monitorar os resultados das atividades de marketing desenvolvidas no site oficial de uma empresa, o gerente constatou que, ao longo de uma semana, 420 compras foram iniciadas no site, mas apenas 357 foram finalizadas e geraram receitas para a empresa. Nesse caso, a taxa de abandono foi de

- A)3,5%
- B)7,5%
- C)15,0%
- D)58,0%
- E)63,0%



## 9)CESGRANRIO - 2021 - Banco do Brasil - Escriturário - Agente Comercial - Prova B

Uma empresa paga um salário bruto mensal de R\$ 1.000,00 a um de seus funcionários. Além desses honorários, a empresa deve recolher o FGTS desse empregado. Sabendo-se que o valor pago corresponde a, aproximadamente, 8,33% do salário bruto, qual o valor pago, a título de FGTS, por esse funcionário?

A)R\$ 1.008,33

B)R\$ 8,33

C)R\$ 83,30

D)R\$ 991,67

E)R\$ 1.083,30



## 10)CESGRANRIO - Esc (BANRISUL)/BANRISUL/2023

Um cliente aplicou R\$ 100.000,00 em um tipo de investimento, no início de 2021, e, no final de 2022, resgatou todo o montante, pagando 15% de Imposto de Renda (IR) sobre os juros proporcionados pelo investimento, antes da aplicação do IR. No primeiro ano do investimento, a taxa de juro foi positiva, mas no segundo ano foi negativa, conforme se mostra na Tabela a seguir.

Ano	2021	2022
Taxa anual de juro proporcionada pelo investimento na comparação com o ano anterior	20%	- 5%

Considere que as taxas apresentadas representem variações sucessivas, ou seja, incidam sobre o acumulado anterior.

Assim, a taxa de juro líquida proporcionada pelo investimento (em todo o período do investimento), comparando o valor investido com o valor resgatado após descontado o IR, foi igual a

a) 11,9% b) 12,8% c) 13,6% d) 14,0% e) 15,0%

## 11)CESGRANRIO - Esc BB/BB/Agente Comercial/2023

Em uma plataforma de xadrez on-line, as estatísticas de um certo jogador são dadas na Tabela abaixo, em que se mostra a porcentagem de vitórias, empates e derrotas quando ele joga de brancas e quando ele joga de pretas.

	<b>Vitória</b>	<b>Empate</b>	<b>Derrota</b>
Pretas	50%	10%	40%
Branças	60%	5%	35%

Sabe-se, também, que o número de vezes em que esse jogador empatou de brancas foi duas vezes maior que de pretas.

Qual a razão entre o número de vitórias de pretas e o número total de vitórias?

- a)  $1/30$  b)  $5/29$  c)  $5/11$  d)  $2/5$  e)  $24/29$



Em uma plataforma de xadrez *on-line*, as estatísticas de um certo jogador são dadas na Tabela abaixo, em que se mostra a **porcentagem de vitórias, empates e derrotas** quando ele joga de brancas e quando ele joga de pretas.

	Vitória	Empate	Derrota
Pretas $x$	50%	10%	40%
Brancas $y$	60%	5%	35%

Sabe-se, também, que o número de vezes em que esse jogador **empatou de brancas foi duas vezes maior que de pretas**.

Qual a **razão entre o número de vitórias de pretas e o número total de vitórias**?

- (A) 1/30
- (B) 5/29
- (C) 5/11
- (D) 2/5
- (E) 24/29

$$\frac{V_P}{V_P + V_B} = \frac{0,50 \cdot x}{0,50x + 0,60y} = \frac{0,50x}{0,50x + 0,60 \cdot 4x}$$

$$\frac{0,50x}{0,50x + 2,4x} = \frac{0,5x \cdot 10}{2,9x \cdot 10} = \frac{5}{29}$$

$$E_B = 2E_P$$

$$\frac{5}{100} \cdot y = 2 \cdot \frac{10}{100} \cdot x$$

$$5y = 20x$$

$$y = 4x$$

19

Em uma plataforma de xadrez *on-line*, as estatísticas de um certo jogador são dadas na Tabela abaixo, em que se mostra a porcentagem de vitórias, empates e derrotas quando ele joga de brancas e quando ele joga de pretas.

	Vitória	Empate	Derrota
X Pretas	50%	10%	40%
Y Brancas	60%	5%	35%

- (A) 1/30
- (B) 5/29
- (C) 5/11
- (D) 2/5
- (E) 24/29

Sabe-se, também, que o número de vezes em que esse jogador empatou de brancas foi duas vezes maior que de pretas.

Qual a razão entre o número de vitórias de pretas e o número total de vitórias?



$$E_B = 2 \cdot E_P$$

$$5\% \cdot y = 2 \cdot 10\% \cdot x$$

$$\frac{5}{100} \cdot y = \frac{20}{100} \cdot x \Rightarrow y = \frac{20}{5} \cdot x$$

$$y = 4x$$

$$\frac{V_P}{V_{TOTAL}} = \frac{V_P}{V_P + V_B} = \frac{50\% \cdot x}{50\% \cdot x + 60\% \cdot y} = \frac{0,5x}{0,5x + 0,6(4x)} = \frac{0,5x}{0,5x + 2,4x} = \frac{0,5x}{2,9x} = \frac{5}{29}$$



INSCREVA-SE



INSCREVA-SE

## 12)CESGRANRIO - Esc BB/BB/Agente de Tecnologia/2021

Durante um atendimento, o cliente de um banco relata ao gerente de atendimento sua disponibilidade para investir R\$400.000,00. O gerente tem ao seu dispor 5 opções de investimento: renda fixa, CDB, fundo de ações, LCI e LCA. Ao cliente foi oferecida uma carteira diversificada de 20%, 10%, 30%, 15% e 25%, respectivamente.

Sendo assim, verifica-se que o valor sugerido para

- a) renda fixa foi de R\$80.000,00
- b) CDB foi de R\$60.000,00
- c) fundo de ações foi de R\$40.000,00
- d) LCI foi de R\$100.000,00
- e) LCA foi de R\$120.000,00



### 13)(LIQUIGÁS-PETROBRAS-12/10/2014)

Uma mercadoria cujo preço em reais é  $P$  é vendida com desconto de 15% pelo preço, em reais, igual a  $D$ . A razão  $\frac{P}{D}$  é dada por

- a)  $\frac{3}{20}$  b)  $\frac{17}{20}$  c)  $\frac{23}{20}$  d)  $\frac{20}{3}$  e)  $\frac{20}{17}$



## 14)CESGRANRIO - Esc BB/BB/Agente Comercial/2021

Uma profissional liberal comprou dois apartamentos com o objetivo de vendê-los. Na venda do primeiro deles, obteve um lucro de 36% sobre o preço de compra e, na do segundo, um lucro de 12%, também sobre o preço de compra.

Ela recebeu por essas duas vendas uma quantia 27% maior do que a soma das quantias pagas na compra dos dois apartamentos.

Nessas condições, sendo P a quantia paga pelo primeiro apartamento, e S a quantia paga pelo segundo, a razão P/S é igual a

a)  $8/5$  b)  $5/3$  c)  $12/5$  d)  $17/14$  e)  $9/8$



### 15)(CESGRANRIO – IBGE – 2014)

Edu foi ao shopping no sábado e gastou 20% da mesada que recebeu.

No domingo, Edu voltou ao shopping e gastou 20% do restante da mesada. Se, após a segunda ida de Edu ao shopping, sobraram R\$96,00, qual é, em reais, a mesada de Edu?

a) 100 b) 200 c) 120 d) 160 e) 150



## 16)CESGRANRIO - Tec Jr (BR)/BR/Administração e Controle/2010

Aumentos sucessivos de 30% e 40% correspondem a um acréscimo total de

- a) 70%
- b) 75%
- c) 78%
- d) 80%
- e) 82%



### 17)(CESGRANRIO – BANCO DO BRASIL – 2015)

Amanda e Belinha são amigas e possuem assinaturas de TV a cabo de empresas diferentes. A empresa de TV a cabo de Amanda dá descontos de 25% na compra dos ingressos de cinema de um shopping. A empresa de TV a cabo de Belinha dá desconto de 30% na compra de ingressos do mesmo cinema. O preço do ingresso de cinema, sem desconto, é de R\$ 20,00. Em um passeio em família, Amanda compra 4 ingressos, e Belinha compra 5 ingressos de cinema no shopping, ambas utilizando-se dos descontos oferecidos por suas respectivas empresas de TV a cabo.

Quantos reais Belinha gasta a mais que Amanda na compra dos ingressos?

(A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 25 (E) 30



**18)CESGRANRIO - 2022 - Profissional de Nível Médio Operacional (ELETRONUCLEAR)/Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear**

Por conta de uma doença, um homem precisou fazer uma dieta extremamente rigorosa. Nas duas primeiras semanas de dieta, ele perdeu 12,5% de sua massa corpórea e, na semana seguinte, ele perdeu mais 5kg, ficando com 81,25% da massa que tinha logo antes do início da dieta.

Qual era a massa corpórea do homem, em quilogramas, duas semanas depois do início da dieta?

A)60 B)65 C)70 D)75 E)80



## 19)CESGRANRIO - Esc BB/BB/Agente de Tecnologia/2021

Uma central de assistência técnica de celulares trabalha com três modelos de um mesmo fabricante. Para melhor organizar seu sistema, foi medido o tempo de serviço para o conserto de cada aparelho, desde a chegada do pedido de manutenção até a entrega do aparelho consertado, e cada um desses prazos foi classificado como Curto, Médio ou Longo.

A Tabela abaixo mostra a distribuição dos tempos de serviço para cada um dos três modelos aos quais a empresa prestou assistência em 2020.

Modelo	Tempo de Serviço		
	Curto	Médio	Longo
Modelo A	10%	20%	70%
Modelo B	20%	50%	30%
Modelo C	40%	20%	40%



Considerando-se que, ao longo do ano de 2020, essa empresa reparou 1.000 unidades do modelo A, 600 unidades do modelo B e 400 unidades do modelo C, qual foi a porcentagem destes atendimentos, nesse período, que tiveram tempo de serviço Curto ou Médio?

- a) 29% b) 48% c) 52% d) 58% e) 96%

Modelo	Tempo de Serviço		
	Curto	Médio	Longo
Modelo A	10%	20%	70%
Modelo B	20%	50%	30%
Modelo C	40%	20%	40%



## 20)(CESGRANRIO – PETROBRAS – 08/03/2015-Técnico de Administração e Controle Júnior)

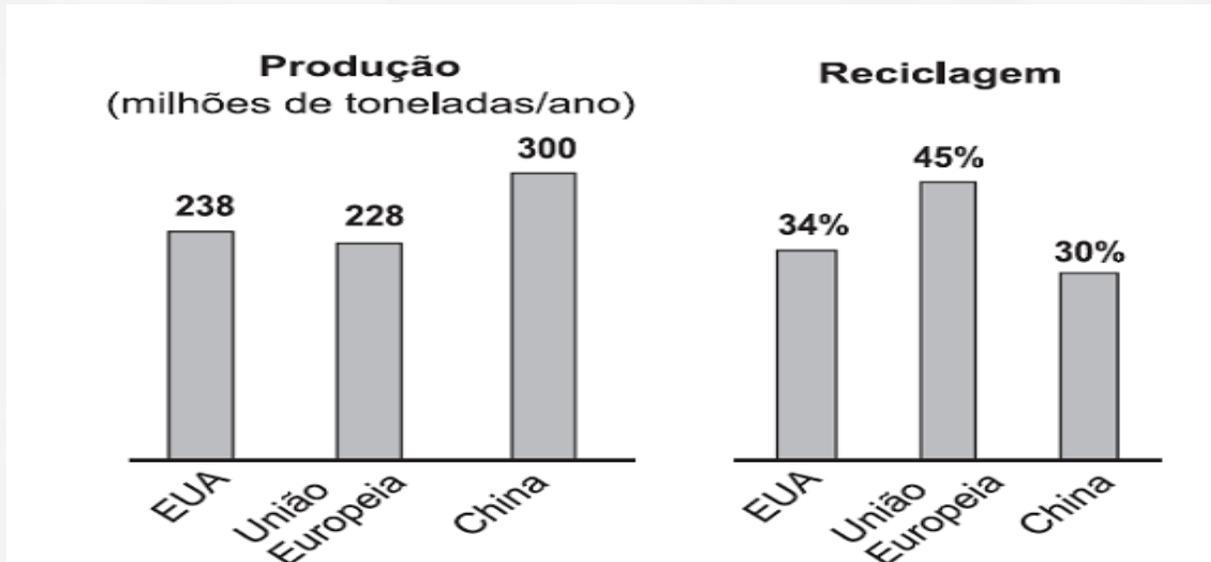
Uma montadora necessita de 5 peças idênticas para efetuar o reparo de suas máquinas. As peças são vendidas em duas lojas. A primeira loja tem apenas 3 peças disponíveis no momento e oferece um desconto de 20% sobre o preço sugerido pelo fabricante.

A segunda loja tem apenas 2 peças disponíveis e oferece um desconto de 15% sobre o preço sugerido pelo fabricante. Comprando-se todas as peças disponíveis nessas duas lojas, o preço pago, em relação ao preço sugerido pelo fabricante para as 5 peças, corresponderá a um desconto de

(A) 25% (B) 22% (C) 20% (D) 18% (E) 15%



## 21)(BANCO DO BRASIL-2012-ESCRITURÁRIO-CESGRANRIO)



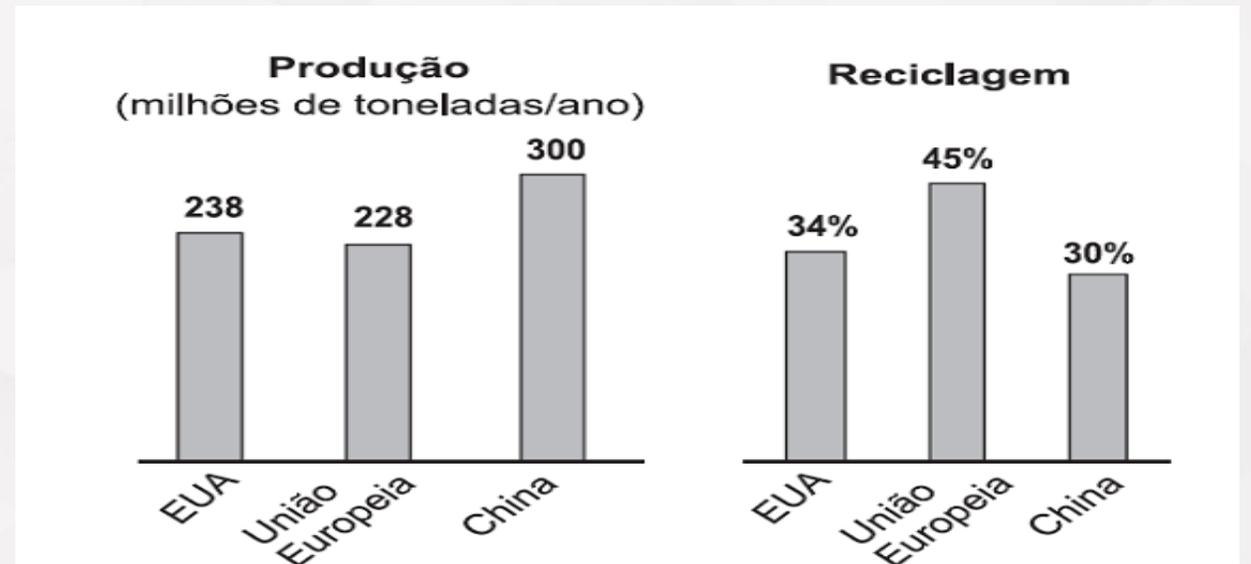
**Revista Veja. São Paulo: Abril, 2249. ed, ano 44, n.52, 28 dez. 2011, p. 23. Edição especial. Sustentabilidade.**

**Adaptado.**

Os gráficos acima apresentam dados sobre a produção e a reciclagem de lixo em algumas regiões do planeta.

Baseando-se nos dados apresentados, qual é, em milhões de toneladas, a diferença entre as quantidades de lixo recicladas na China e nos EUA em um ano?

(A) 9,08 (B) 10,92 (C) 12,60 (D) 21,68 (E) 24,80



## 22)(CESGRANRIO-BANCO DO BRASIL-2010)

Um investidor aplicou certa quantia em um fundo de ações. Nesse fundo,  $\frac{1}{3}$  das ações eram da empresa A,  $\frac{1}{2}$  eram da empresa B e as restantes, da empresa C. Em um ano, o valor das ações da empresa A aumentou 20%, o das ações da empresa B diminuiu 30% e o das ações da empresa C aumentou 17%. Em relação à quantia total aplicada, ao final desse ano, este investidor obteve

- (A) lucro de 10,3%.      (B) lucro de 7,0%.  
(C) prejuízo de 5,5%.      (D) prejuízo de 12,4%.  
(E) prejuízo de 16,5%



### 23)CESGRANRIO - Tec Adm (BNDES)/BNDES/2010

Um jovem tinha um capital e fez com ele um investimento diversificado.

Aplicou 40% do capital em um fundo de Renda Fixa e o restante na Bolsa de Valores.

A aplicação em Renda Fixa gerou lucro de 20%, enquanto o investimento na Bolsa, no mesmo período, representou prejuízo de 10%. Com relação ao total investido nesse período, o jovem

- a) teve lucro de 2%.
- b) teve lucro de 20%.
- c) não teve lucro e nem prejuízo.
- d) teve prejuízo de 2%.
- e) teve prejuízo de 20%.



## 24)CESGRANRIO-PETROBRAS)/Administração e Controle/PSP-RH-2

Carlos gasta 20% do seu salário com a prestação do financiamento do seu apartamento. Caso ele tenha um aumento de 20% no seu salário e a prestação aumente em 50%, qual o percentual do seu salário que estará comprometido com a prestação do financiamento do seu apartamento?

a)15% b)20% c)25% d)30% e)35%



## 25)CESGRANRIO - EPE - Assistente Administrativo

Um carro leva um tempo  $T$  para ir da cidade A à cidade B com velocidade constante igual a  $V$ . A seguir, vai da cidade B para a cidade C, também com velocidade constante, só que correspondente a 75% da velocidade  $V$ . O tempo gasto para ir de B até C, sabendo-se que essa distância é 50% maior do que a distância de A até B, é

A  $\frac{T}{2}$

B  $\frac{8T}{9}$

C  $\frac{9T}{8}$

D  $T$

E  $2T$



## 26)CESGRANRIO - Esc BB/BB/Agente Comercial/2018

O dono de uma loja deu um desconto de 20% sobre o preço de venda (preço original) de um de seus produtos e, ainda assim, obteve um lucro de 4% sobre o preço de custo desse produto.

Se vendesse pelo preço original, qual seria o lucro obtido sobre o preço de custo?

- a) 40%
- b) 30%
- c) 10%
- d) 20%
- e) 25%



12

O dono de uma loja deu um desconto de 20% sobre o preço de venda (preço original) de um de seus produtos e, ainda assim, obteve um lucro de 4% sobre o preço de custo desse produto.

Se vendesse pelo preço original, qual seria o lucro obtido sobre o preço de custo?

- (A) 40%
- (B) 30%
- (C) 10%
- (D) 20%
- (E) 25%

$$L = V - C$$

↓      ↓

$$0,04C = 0,80V - C$$

$$1,04C = 0,80V$$

$$\frac{1,04}{0,80} = \frac{V}{C}$$

$$\frac{V}{C} = 1,3$$

$$L = V - C \quad : C$$

$$\frac{L}{C} = \frac{V}{C} - 1$$

$$\frac{L}{C} = 1,3 - 1 \rightarrow \frac{L}{C} = 0,3 \quad \frac{L}{C} = \frac{3 \cdot 10}{10 \cdot 10} \rightarrow \frac{L}{C} = \frac{30}{100} = 30\%$$

$$\frac{L}{C} = 4\%$$

$$\frac{L}{C} = \frac{4}{100}$$

$$\frac{L}{C} = 0,04$$

$$L = 0,04C$$

$$\frac{L}{C} = ?$$

O dono de uma loja deu um desconto de 20% sobre o preço de venda (preço original) de um de seus produtos e, ainda assim, obteve um lucro de 4% sobre o preço de custo desse produto.

Se vendesse pelo preço original, qual seria o lucro obtido sobre o preço de custo?

- (A) 40%
- (B) 30%
- (C) 10%
- (D) 20%
- (E) 25%

$$\begin{array}{r} 104 \quad \text{L}80 \\ -80 \\ \hline 240 \\ -240 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1,3 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{0,3}{1} = \frac{x+100}{100}$$

custo

$$0,8 \cdot x = 1,04 \cdot y$$

$$\frac{80}{100} \cdot x = \frac{104}{100} \cdot y$$

$$x = \frac{104}{100} \cdot y = \frac{80}{100} \cdot \frac{104}{80} = 1,04$$

$$x = \frac{104}{100} \cdot y \cdot \frac{100}{80}$$

$$x = \frac{104}{80} \cdot y \rightarrow x = \underline{\underline{1,3}} \cdot y$$

## 27)CESGRANRIO - 2015 - LIQUIGÁS - Assistente Administrativo I

Em uma negociação sindical, os trabalhadores reivindicam um aumento de 25%, o que elevaria o piso salarial para R\$ 1.800,00. Qual é, em reais, o piso salarial atual desses trabalhadores?

- A)1.280
- B)1.440
- C)1.600
- D)1.640
- E)1.680



## 28)CESGRANRIO - ANP - Especialista em Regulação - Economia

Um consumidor tem renda igual a R\$ 1.000,00, gasta 20% da mesma com transporte e outros 30% com o aluguel de sua casa. Se no transporte houver uma redução de preço de 20% e o aluguel aumentar 10%, não ocorrendo nenhuma outra variação de preço, o poder de compra da renda do consumidor (sua renda real)

A) aumentará, aproximadamente, R\$ 100,00.

B) aumentará, aproximadamente, 15%.

C) aumentará, aproximadamente, 1%.

D) diminuirá, aproximadamente, 1%.

E) não sofrerá alteração.



## 29)(PROMINP-CESGRANRIO-2010)

Um técnico em informática resolveu reajustar o valor de seus serviços em 30%, mas, para os clientes antigos, manteve o preço sem reajuste. Em relação ao novo preço, os clientes antigos terão, aproximadamente, um desconto de  
(A) 17% (B) 23% (C) 27% (D) 30% (E) 33%



### 30)(PROMINP-CESGRANRIO-2010)

O Trem de Alta Velocidade (TAV), que ligará o Rio de Janeiro a São Paulo e Campinas, começará a ser construído no fim de 2011. De carro, o tempo médio de viagem entre Rio de Janeiro e São Paulo é de 5 horas. Com o TAV, a mesma viagem levará 93 minutos. Qual será a redução percentual no tempo de viagem entre Rio de Janeiro e São Paulo, quando feita em TAV, em relação ao tempo viagem de carro?  
(A) 26% (B) 31% (C) 47% (D) 53% (E) 69%



### 31)CESGRANRIO - Aux (REFAP)/REFAP/Técnico/Administração

Em uma empresa, o número de funcionários do sexo masculino é  $\frac{2}{3}$  do número de funcionários do sexo feminino. Um terço dessas mulheres não tem filho algum.

Com relação ao número total de funcionários, qual a porcentagem de mulheres, funcionárias dessa empresa, que têm pelo menos um filho?

a) 20% b) 30% c) 40% d) 50% e) 60%



## 32)CESGRANRIO - Profissional Petrobrás de Nível Técnico (PETROBRAS)/Administração e Controle

Uma empresa tem, em sua tabela de preços de venda de produtos aos clientes, o valor sem desconto (cheio) para pagamento à vista de seus produtos.

No mês de janeiro, a empresa deu aos clientes um desconto de 50% sobre o valor da tabela. Já em fevereiro, o desconto passou a 40%.

No mês de fevereiro, comparativamente a janeiro, houve, em relação aos preços,

- A) redução de 25%
- B) redução de 20%
- C) redução de 10%
- D) aumento de 10%
- E) aumento de 20%



### 33)CESGRANRIO - PTNM (TRANSPETRO)/TRANSPETRO/Suprimento de Bens e Serviços

Qual deve ser o percentual de aumento no preço de um produto, para que um desconto de 20% sobre o preço aumentado faça com que ele retorne ao preço original?

- a) 10%
- b) 15%
- c) 20%
- d) 25%
- e) 30%



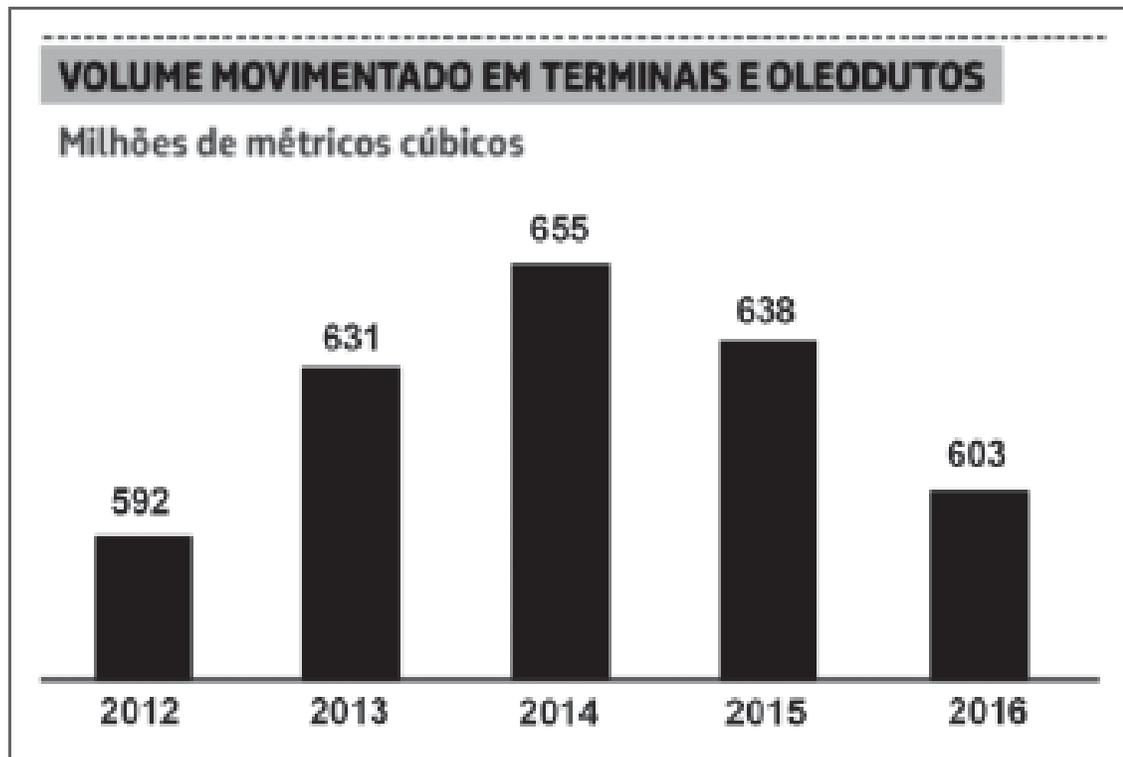
### 34)CESGRANRIO - PTNM (TRANSPETRO)/TRANSPETRO/Administração e Controle/2018

O Gráfico a seguir mostra a evolução do volume movimentado em terminais e oleodutos pela Transpetro, em milhões de metros cúbicos, de 2012 a 2016.

Relatório de Administração do Ano 2016. Transpetro. Disponível

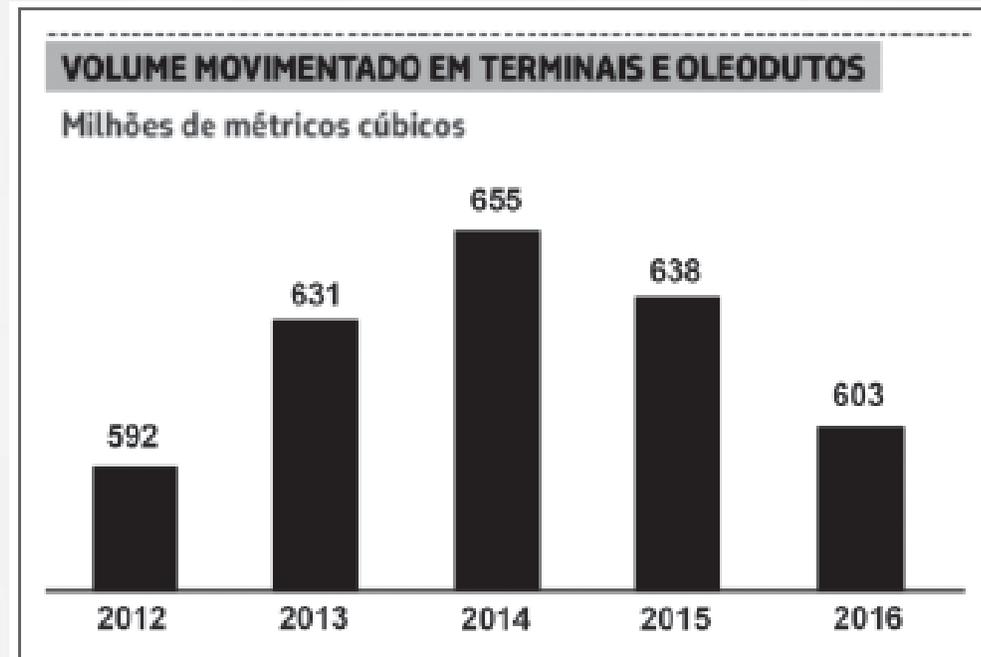
em: <[http://www.transpetro.com.br/pt\\_br/acesso-a-](http://www.transpetro.com.br/pt_br/acesso-a-informacao/institucional/relatorios.html)

informacao/institucional/relatorios.html>. Acesso em: mar. 2018.



A maior variação percentual anual absoluta, ocorrida de um ano para o seguinte, do volume movimentado em terminais e oleodutos no período apresentado, foi de aproximadamente

- a) 2,6% b) 3,8% c) 5,5% d) 6,6% e) 7,4%



### 35)CESGRANRIO - Esc BB/BB/Agente Comercial/2018

Uma empresa cria uma campanha que consiste no sorteio de cupons premiados.

O sorteio será realizado em duas etapas. Primeiramente, o cliente lança uma moeda honesta:

se o resultado for “cara”, o cliente seleciona, aleatoriamente, um cupom da urna 1;

se o resultado for “coroa”, o cliente seleciona, aleatoriamente, um cupom da urna 2.

Sabe-se que 30% dos cupons da urna 1 são premiados, e que 40% de todos os cupons são premiados.

Antes de começar o sorteio, a proporção de cupons premiados na urna 2 é de

a) 50% b) 25% c) 5% d) 10% e) 15%



### **36)CESGRANRIO - Aju (LIQUIGÁS)/LIQUIGÁS/Motorista Granel I/2018**

Após receber um desconto de 20%, o preço de um produto passou a ser igual a R\$ 72,00.

Se o desconto dado tivesse sido de 30%, então o preço do produto passaria a ser igual a

a) R\$ 48,00 b) R\$ 62,00 c) R\$ 108,00 d) R\$ 82,00 e) R\$ 63,00



### 37)CESGRANRIO - Esc BB/BB/Agente de Tecnologia/2013

Numa empresa, todos os seus clientes aderiram a apenas um dos seus dois planos, Alfa ou Beta. O total de clientes é de 1.260, dos quais apenas 15% são do Plano Beta.

Se  $x$  clientes do plano Beta deixarem a empresa, apenas 10% dos clientes que nela permanecerem estarão no plano Beta.

O valor de  $x$  é um múltiplo de

- a) 3
- b) 8
- c) 13
- d) 11
- e) 10



Ou seja,  $0,15 \times 1.260 = 189$  clientes da empresa aderiram ao **plano beta...**

Mas, se  $x$  clientes do plano Beta **deixarem** a empresa, apenas **10%** dos clientes que nela **permanecerem** estarão no plano Beta... Em linguagem matemática, teremos:

$$189 - x = (1260 - x) \cdot 0,10$$

$$189 - x = 126 - 0,1x$$

$$63 = 0,9x$$

$$x = 70 \text{ clientes}$$



Clientes que aderiram ao plano Beta:  $15\%$  de  $1260 = 1260 \cdot 15/100 = 189$

Clientes que aderiram ao plano Alfa:  $1260 - 189 = 1071$

Sabendo que se  $x$  pessoas do Beta deixarem a empresa, estes corresponderão a  $10\%$ :

$$(189 - x)/(1260 - x) = 0,10$$

$$189 - x = 0,1(1260 - x)$$

$$189 - x = 126 - 0,1x$$

$$x - 0,1x = 189 - 126$$

$$0,9x = 63$$

$$x = 63/0,9 = 70$$



### 38)CESGRANRIO - Ass (LIQUIGÁS)/LIQUIGÁS/Administrativo I/2018

Um jogador de futebol profissional treina cobrança de pênaltis após o treino coletivo, visando a alcançar uma meta de 96% de aproveitamento. Ele cobrou 20 penalidades com aproveitamento de 95%.

Quantos pênaltis deve cobrar ainda, no mínimo, para que atinja exatamente a meta desejada?

- a) 1 b) 3 c) 4 d) 5 e) 10



### 39)(CEFET-DESENHO PROJETISTA-CESGRANRIO-2018)

Uma pesquisa sobre preferências de lazer nos finais de semana foi realizada com um grupo de pessoas. Cada pessoa fez uma única escolha.

A Tabela apresenta alguns dados dessa pesquisa.



Lazer predileto	Percentual
Ficar com a família	18%
Ir ao cinema	15%
Reunir-se com os amigos	22%
Viajar	21%
Praticar esportes	24%
TOTAL:	100%

A razão entre o número de pessoas que responderam “ficar com a família” e o de pessoas que responderam preferir “praticar esportes”, nessa ordem, é

- A)  $\frac{3}{4}$  B)  $\frac{6}{7}$  C)  $\frac{5}{7}$  D)  $\frac{7}{8}$  E)  $\frac{5}{6}$

#### **40)(CESGRANRIO - FINEP - Assistente - Apoio administrativo)**

Ao receber seu 13º salário, Fábio depositou 70% do que recebeu na poupança e gastou o restante comprando, à vista, um forno de micro-ondas e um fogão.

A razão entre os preços do micro-ondas e do fogão, nessa ordem, é  $\frac{2}{3}$ . A que percentual do 13º salário de Fábio corresponde o preço do fogão?

(A) 12% (B) 18% (C) 20% (D) 28% (E) 42%



#### 41)CESGRANRIO - PPNS (PETROBRAS)/PETROBRAS/Administração/2018

O preço de um determinado produto sofreu exatamente três reajustes sucessivos, um em cada mês do último trimestre de 2017. O Quadro a seguir mostra a variação percentual do preço em cada mês, na comparação com o mês imediatamente anterior.

Outubro	Novembro	Dezembro
4%	5%	10%

Assim, o aumento percentual acumulado do preço desse produto nesse último trimestre de 2017 pertence ao intervalo:

- a) 19,00% a 19,49%
- b) 19,50% a 19,99%
- c) 20,00% a 20,49%
- d) 20,50% a 20,99%
- e) 21,00% a 21,49%





-  **@exatas\_pragabaritar**
-  **t.me/exatas\_pragabaritar**
-  **youtube/exataspragabaritar**

**MUITO  
OBRIGADO!**

