

Aula 06

*TJ-PR (Técnico Judiciário) Passo
Estratégico de Matemática/Raciocínio
Lógico - 2025 (Pós-Edital)*

Autor:

Allan Maux Santana

07 de Junho de 2025

Índice

1) Análise Estatística TJ-PR RLM (Instituto AOCP)	3
2) Porcentagem - Instituto AOCP	4



ANÁLISE ESTATÍSTICA

TJ-PR

INSTITUTO AOCP (2025) – PÓS EDITAL

Inicialmente, convém destacar os percentuais de incidência de todos os assuntos previstos em nosso curso – quanto maior o percentual de incidência de um determinado assunto, maior será sua importância para nosso certame.

Nossa análise será executada em concursos realizados de **2021 a 2025** pela banca **Instituto AOCP**, em concursos para **nível superior**, num total de **86 questões**.

Raciocínio Lógico Matemático:

- % de cobrança em provas anteriores	
Resolução de Problemas / Equações e Sistemas de Equações / Funções do 1º Grau	38,37%
Razão, Proporção e Regra de Três Simples e Composta	18,60%
Porcentagens	15,12%
Estruturas Lógicas, Proposições, Conectivos, Equivalências e Implicações	15,12%
Raciocínio Sequencial	8,14%
Lógica de Argumentação e Quantificadores / Conjuntos	4,65%
TOTAL	100%

Deem, inicialmente, uma atenção especial aos conteúdos que possuem uma maior incidência cuja dificuldade de aprendizado seja relativamente boa, para que faça sentido o custo benefício do direcionamento do estudo.

INSTAGRAM



@ESTRATEGIACONCURSOS

@PASSOESTRATEGICO

@PROFALLANMAUX



PORCENTAGEM

(INSTITUTO AOCP)

Sumário

<i>O que é mais cobrado dentro do assunto</i>	<i>2</i>
<i>Roteiro de revisão e pontos do assunto que merecem destaque.....</i>	<i>3</i>
<i>Porcentagem ou Percentagem.....</i>	<i>3</i>
<i>Aposta Estratégica.....</i>	<i>13</i>
<i>Questionário de Revisão.....</i>	<i>14</i>
<i>Pegadinha Estratégicas - Porcentagem.....</i>	<i>15</i>
<i>Questões estratégicas</i>	<i>18</i>
<i>Questões – Instituto AOCP</i>	<i>18</i>
<i>Lista de Questões Estratégicas.....</i>	<i>22</i>
<i>Questões – Instituto AOCP</i>	<i>22</i>
<i>Gabarito – Instituto AOCP</i>	<i>23</i>



O que é mais cobrado dentro do assunto

Nossa análise será executada em concursos realizados de **2021 a 2025** da banca **Instituto AOCP**, em concursos de **NÍVEL SUPERIOR**.

Porcentagem	Grau de incidência
Aplicação de Cálculo Percentual	72,0%
Aumentos / Descontos Sucessivos	24,0%
Outras questões	4,0%
TOTAL	100,0%

INSTAGRAM



@ESTRATEGIACONCURSOS

@PASSOESTRATEGICO

@PROFALLANMAUX



ROTEIRO DE REVISÃO E PONTOS DO ASSUNTO QUE MERECEM DESTAQUE

A ideia desta seção é apresentar um roteiro para que você realize uma revisão completa do assunto e, ao mesmo tempo, destacar aspectos do conteúdo que merecem atenção.

Para revisar e ficar bem preparado no assunto, você precisa, basicamente, seguir os passos a seguir:

Porcentagem ou Percentagem

Um dos tópicos que mais aparecem em provas e, também, um dos que os alunos possuem muitas dificuldades.

E, finalmente, o que é porcentagem? Primeiro, permita-me logo sanar uma dúvida: não se preocupe em falar "porcentagem" ou "percentagem", ambas palavras têm o mesmo significado e estão escritas corretamente, então, fala do jeito que você quiser, mas não erre as questões. Rsrtrs

Já conheci algumas pessoas que não usaram a calculadora pelo simples fato de não ter o símbolo (%) representativo da porcentagem na máquina. Isso mesmo, que absurdo hein!?



**Porcentagem nada mais é do que frações centesimais.
Como assim, Allan, explique melhor!**

As frações centesimais são aquelas que possuem o denominador igual a 100. Simples assim. ;)

Sim, Professor, e todas aquelas fórmulas que aprendemos nos livros e na internet, o que iremos fazer com elas?

Boa pergunta, meus amigos.

Digo-lhes uma única coisa: podem se esquecer de todas. Isso mesmo, não iremos usar fórmula alguma em nosso aprendizado sobre o tema, bastará apenas você saber multiplicar e dividir. Sendo o suficiente para detonarmos nas questões.

Vejam bem, se eu quero saber quanto um número é de outro basta calcularmos a razão (divisão) entre eles, não é?

Por exemplo: numa sala de aula existem 5 pessoas das quais 3 são do sexo feminino, qual o percentual de pessoas do sexo masculino na sala de aula?



- ✓ Primeiro se liguem que a pergunta foi o percentual do **sexo masculino**. Portanto, de fato, eu estou querendo saber quanto o **2 equivale do 5**, e como fazemos isso?

Simples demais...basta escrevermos a fração 2/5;

- ✓ Mas percebem que essa nossa fração **não possui o denominador 100**. Portanto, ainda não podemos saber qual o percentual;
- ✓ E agora? Você prefere dividir ou multiplicar?

Rsrs nem sei por que fiz essa pergunta. É claro que todos nós preferimos multiplicar a dividir...normal né não? Muitos alunos chegam nessa parte da questão e querem fazer regra de três. Mas não precisa. Pessoal, observem que se eu multiplicar o denominador da fração por 20 o resultado obtido será 100, ok? Mas para manter a equivalência entre as frações, precisamos multiplicar o numerador também por 20.

- ✓ Sendo assim, teremos as frações: $\frac{2}{5} = \frac{40}{100}$ que podemos escrevê-la como **40%**.

Vejam que esse método é bastante prático e facilitará sua vida bastante.

É claro que nem sempre será possível e teremos a facilidade de encontrar um número inteiro que multiplicado pelo denominador da fração nos forneça como resultado o número 100. Ahhhhh que pena!!! Mas não se preocupe, pois nesses casos, basta multiplicar o numerador da fração por $\frac{100}{100}$.

Não podemos esquecer também das questões que nos pedem para calcularmos a taxa de variação percentual, tanto para mais quanto pra menos.

Hummm!! E, agora, Professor, como faremos? Lembra que eu te disse para se esquecer das fórmulas? É pra se esquecer mesmo viu?!

Nessas questões vocês só precisarão fazer duas perguntas para poder respondê-las. Como assim? Eu terei que fazer duas perguntas ao enunciado? Sim, parece estranho né? Mas, de fato, é isso que você deverá fazer.

Exemplo:

Se eu tinha R\$25,00 guardados na carteira e ganhei mais R\$ 4,00 numa aposta, então de quanto foi o aumento percentual? Olhem as perguntas que vocês devem fazer:

Aumentou Quanto? R\$ 4,00



De Quanto? R\$ 25,00

Agora, conforme aprendemos antes, basta saber quanto 4 é de 25. Observem que se multiplicarmos numerador e denominador pela constante "4" teremos uma fração centesimal cujo numerador será 16, logo a **taxa de aumento percentual será de 16%**.

Viram como é fácil?

O mesmo raciocínio levará vocês a calcular a taxa de redução. Ok?

As questões de **porcentagem** estão dentre aquelas que vocês devem fazer por **último**, mas não pela dificuldade e sim pela atenção que deverá ser dada a ela, devido aos cálculos e ao raciocínio.

É natural que, logo no começo da prova, estejamos ansiosos e apreensivos, por isso devemos fazer logo as questões mais fáceis e simples.

No andar do tempo de prova, estaremos mais sossegados, menos tensos e com mais atenção para fazermos as questões que exigem mais interpretação.

ATENÇÃO:

Vamos dar exemplos a seguir com questões recentes das bancas mais importantes, vocês perceberão que em exatas o aluno não precisará se preocupar em resolver exercícios apenas da banca do seu certame, visto que os perfis das questões são sempre muito parecidos, vejam:

EXEMPLO: 01

Um clube possuía, certo ano, mais de uma centena de sócios. No ano seguinte recebeu 54 novos sócios que correspondiam a 30% do número de sócios do ano anterior. No ano seguinte a esse, o clube recebeu novamente 54 novos sócios.

A porcentagem que esses últimos novos sócios representam do número de sócios do ano anterior é, aproximadamente,

- a) 30%.
- b) 27%.
- c) 25%.
- d) 23%.
- e) 21%.

Comentários:

Vamos sugerir que o "**certo ano**" seja **2020**, ok?



Em 2021, recebeu 54 novos sócios que equivalem a 30% de 2020.

Com a informação acima, vamos logo definir a quantidade de sócios em 2020 de forma bem prática, vejam:

Como **30%** equivalem a **54**, logo **10%** corresponderá a **18** sócios, ok?

Apenas dividimos os valores por 3 para determinar a relação de 10% para 18.

Portanto, 100% dos sócios equivalerá a $10 \times 18 = 180$ sócios em 2020.

Temos o seguinte:

2020 \rightarrow 180 sócios

2021 $\rightarrow 180 + 54 =$ **234 sócios**

2022 \rightarrow recebeu + 54 sócios

Para matar a questão agora vamos calcular quantos por cento 54 equivale de 234, ou, simplesmente, dividiremos 54 por 234, que dará aproximadamente:

$= 23\% =$

Gabarito: D

EXEMPLO: 02

A Secretaria de Segurança Pública do Estado do Amazonas registrou as ocorrências de roubo de veículos em Manaus nos últimos anos. No ano de 2019 foram 2440 ocorrências e no ano seguinte, 1880.

Nesse período, as ocorrências de roubo de veículos em Manaus diminuíram em cerca de:

- a) 14%.
- b) 17%.
- c) 20%.
- d) 23%.
- e) 26%.

Comentários:

Falei para vocês que não precisamos usar regra de três para resolvermos esse tipo de questão. Demora mais!!!



Reduziu quanto?

Foi de 2440 para 1880, logo a redução foi de:

$$= 2440 - 1880 =$$

$$= 560 =$$

De quanto?

A redução de 560 foi em relação a 2440.

Logo, basta dividirmos 560 por 2440, que iremos encontrar aproximadamente 0,23 que equivale a 23%.

Gabarito: D

EXEMPLO: 03

Laurindo pagou uma conta atrasada, com multa e juros, no valor total de R\$ 1470,00. Multa e juros corresponderam a 5% do valor original que Laurindo deveria pagar.

O valor original que Laurindo deveria pagar era

- a) R\$ 1350,00.
- b) R\$ 1396,50.
- c) R\$ 1400,00.
- d) R\$ 1422,50.
- e) R\$ 1430,00

Comentários:

Questão bastante tradicional e comum em concursos públicos.

Percebam que:

$$1470,00 \text{ ----- } (100\% + 5\%) \text{ (valor c/ acréscimos)}$$

$$X \text{ ----- } 100\% \text{ (valor antes dos acréscimos)}$$

Agora, basta multiplicar cruzado para solucionarmos o problema.



Pessoal, vocês podem usar as informações em percentuais ou valores absolutos, ok?

Por exemplo:

Ao invés dos 100%, podemos usar 1.

No lugar dos 105%, podemos usar 1,05.

Assim, teríamos:

$$X \cdot 1,05 = 1470 \cdot 1$$

$$X = 1400,00$$

Uma outra forma de resolver a questão sem muitos cálculos é trabalharmos com as alternativas. Iriamos identificar qual o valor aumentado de 5% chegaria a R\$ 1470,00.

Gabarito: C

EXEMPLO: 04

Julgue o item a seguir, com base em conhecimentos da matemática.

Considere que tenham sido removidos de um tanque de sedimentação 32.500 litros de biossólidos, dos quais apenas 1.625 litros podem ser utilizados para a produção de fertilizante.

Nesse caso, a porcentagem de biossólidos que pode ser utilizada para produzir fertilizantes é superior a 7%.

C - Certo

E - Errado

Comentários:

Temos que ficar espertos para ganhar tempo, o aluno normal irá calcular o percentual de 1625 para 32500, ok?

Na melhor das hipóteses, ele dividirá 1625 por 32500 para saber a porcentagem e na pior fará uma regrinha de três simples.



A forma mais simples de resolver a questão é simplesmente calcular 7% de 32500, daí saberemos se a afirmativa está ok.

$$7\% \text{ de } 32500 = 2275$$

O enunciado afirma que os 1625 é superior a 7%, portanto ele está errado, para que estivesse certo a quantidade de litros a serem utilizados deve ser maior do que 2275.

Gabarito: Errado

EXEMPLO: 05

Joana pagou uma conta vencida, com juros de 5%, no valor total (juros incluídos) de R\$ 382,20. Se Joana tivesse pagado a conta até o vencimento, teria economizado

- a) R\$ 18,20.
- b) R\$ 19,11.
- c) R\$ 20,32.
- d) R\$ 20,60.
- e) R\$ 21,22.

Comentários:

No valor de R\$ 382,20 já estão incluídos os juros de 5%, logo:

R\$ 382,20 equivale a 105%, então precisamos determinar o valor inicial que equivale aos 100%. Vamos fazer uma regra de três simples para determiná-lo.

$$382,20 \rightarrow 105\%$$

$$X \rightarrow 100\%$$

Aplicando produto dos meios igual ao dos extremos, temos que:

$$X = 364,00 \text{ (valor inicial, 100\%)}$$

$$\text{Sendo a economia de } 382,20 - 364,00 = \text{R\$ } 18,20.$$

Poderíamos resolver a questão apenas dividindo 382,20 por **1,05** (100% + 5%) = R\$ 364,00.

CUIDADO:



Muitos alunos poderiam, tão somente, calcular 5% de R\$ 382,20 = R\$ 19,11, marcado a alternativa "B" como correta.

Vimos que porcentagens são valores relativos, portanto ao calcularmos 5% de R\$ 382,20, iremos encontrar um valor maior do que o resultado esperado, ok?

MACETE

A gente até poderia usar esse cálculo **ERRADO** para determinar a solução de forma mais rápida. Sabemos que nosso resultado deve ser menor do que R\$ 19,11, observando as alternativas, a única que poderia ser a correta é a "A". =)

EXEMPLO: 06

No item seguinte apresenta uma situação hipotética, seguida de uma assertiva a ser julgada, a respeito de proporcionalidade, porcentagens e descontos.

Pedro aplicou 25% de suas reservas em um investimento financeiro e ainda sobraram R\$ 3.240. Nessa situação, antes da aplicação, as reservas de Pedro somavam R\$ 4.320.

CC – Certo

EE – Errado

Comentários:

Após a aplicação de 25% de seu capital, sobraram R\$ 3240,00 que corresponde a 75% (100% - 25%) do capital inicial.

Então, podemos fazer uma simples regra de três para determinar o valor inicial do capital, os 100%.

$$\begin{array}{rcl} 3240,00 & ______ & 75\% \\ x & ______ & 100\% \end{array}$$

Logo, $x = \text{R\$ } 4.320,00$.

Ou ainda, a gente, simplesmente, poderia dividir 3240,00 em três partes iguais de 25% que daria R\$ 1080,00, como precisamos de 4 partes de 25%, para chegar aos 100%, logo $4 \cdot 1080,00 = \text{R\$ } 4.320,00$.

Gabarito: Certo



EXEMPLO: 07

Em 2019, o número de pessoas atendidas em uma repartição pública, no mês de novembro, foi 15% menor que o número de pessoas atendidas, na mesma repartição, no mês de outubro.

Se, no mês de outubro, o número de pessoas atendidas foi igual a 140, então, para saber o número de pessoas atendidas em novembro, pode-se corretamente efetuar a seguinte operação:

- a) $140 - 0,15$
- b) $140 \cdot 0,85$
- c) $140 - 1,15$
- d) $140 \div 0,85$
- e) $140 \cdot 1,15$

Comentários:

Atendimento em outubro: **140 pessoas**

Atendimento em novembro: 15% menor, quando comparado a outubro

As 140 pessoas de outubro correspondem a 100%, como vamos retirar 15%, teremos, em novembro, 85% de 140, que será igual a:

$$= 140 \cdot 0,85 =$$

Gabarito: b

EXEMPLO: 08

Um coordenador verificou que 68% da operação censitária já estava concluída, faltando para completar 4352 visitas. Desse modo, o total de visitas já concluídas é igual a:

- a) 9248
- b) 6400
- c) 2048
- d) 7342
- e) 8356

Comentários:

Apesar de ser uma questão simples, precisamos ter bastante atenção na pergunta.



O total de visitas já concluídas é igual a?

Percebam que o enunciado nos informou o total de visitas já concluídas em percentual (68%).

Logo, o percentual de visitas não concluídas é de 32% que equivalem a 4352 visitas, ok?

32% ----- 4352 visitas

Podemos resolver essa questão sem muitos cálculos da seguinte forma:

ATENÇÃO

Ora, se 32% equivalem a 4352 visitas, então 68%, que é mais do que o dobro de 32%, terá como resultado um valor maior do que o dobro de 4352.

Calcular o dobro de um número é bem tranquilo, assim o dobro de 4352 vale 8704, portanto nossa resposta ainda será maior do que esse resultado. Por fim, olhando para as alternativas, a única resposta que nos atende é a alternativa "A".

Mas, meus amigos, algumas vezes as alternativas não nos ajudam, então precisamos ir para a solução tradicional, vamos a ela:

32% ----- 4352 visitas

68% ----- X

Basta, agora, multiplicar cruzado para chegarmos à solução:

$$32 X = 68 \cdot 4352$$

$$X = 9248$$

Gabarito: A

EXEMPLO 09:

O valor pago pela diária a 12 recenseadores foi igual a 20% de 40% de R\$ 22.500,00. Se cada recenseador recebeu o mesmo valor, então a diária paga a cada um foi de:

a) R\$ 250,00



- b) R\$ 180,00
- c) R\$ 120,00
- d) R\$ 150,00
- e) R\$ 200,00

Comentários:

Na matemática, ao nos depararmos com a preposição “de”, vamos substituí-las por operação de multiplicação, ok?

O valor pago pela diária a 12 recenseadores foi igual:

$$\begin{aligned} &= 20\% \text{ de } 40\% \text{ de R\$ } 22.500,00 = \\ &= 0,2 \cdot 0,4 \cdot 22500,00 = \\ &= \text{R\$ } 1800,00 = \end{aligned}$$

Agora, basta dividir 1800 por 12, assim determinaremos o valor pago a cada um, sendo nossa resposta R\$ 150,00.

Gabarito: D

APOSTA ESTRATÉGICA

Nossa aposta estratégica recai num dos tópicos mais cobrados, quando se fala em questões de concursos públicos relativamente ao assunto porcentagem:



Vimos, na parte teórica, que o % final do aumento/desconto sucessivos não equivale a soma dos percentuais.



QUESTIONÁRIO DE REVISÃO

Q.01 O que é porcentagem?

É uma razão que compara um número com 100. Representa uma parte de um todo dividido em 100 partes.

Q.02 Como converter uma porcentagem para decimal?

Basta dividir o valor da porcentagem por 100.

Ex: $25\% \rightarrow 25 \div 100 = 0,25$

Q.03 Como calcular x% de um número?

Multiplica-se o número por x e divide-se por 100.

Ex: $20\% \text{ de } 80 = (20 \times 80) \div 100 = 16$

Q.04 Como calcular o acréscimo percentual?

Soma-se o valor original com a porcentagem aplicada:

Valor final = Valor inicial $\times (1 + \%/100)$

Q.05 Como calcular um desconto percentual?

Subtrai-se a porcentagem do valor original:

Valor final = Valor inicial $\times (1 - \%/100)$

Q.06 O que significa dizer que um produto teve um aumento de 50% e depois um desconto de 50%?



Que o valor final **não volta ao original**. A ordem e a base de cálculo importam!

Por último, deem uma olhada na **Pegadinha Estratégica** que preparei para vocês. Essa é a parte do assunto que os alunos mais erram.

PEGADINHA ESTRATÉGICAS - PORCENTAGEM

Querido aluno, cada assertiva abaixo contém uma "casca de banana" – será que você vai escorregar em alguma? (rs)

A ideia aqui é induzi-lo levemente a cometer erros, não com o intuito de desanimá-lo, mas para que você aumente a retenção do conteúdo estudado!

Vamos lá?

1. Um produto teve seu valor reajustado em 20%, com isso seu novo preço passou a ser R\$ 200,00. Portanto, antes do aumento, o preço era de R\$ 160,00, visto que 20% de R\$ 200,00 equivale a um desconto de R\$ 40,00.

Comentários:

A porcentagem se calcula de acordo com determinado valor, por isso dizemos que os percentuais são determinações relativas de valores.

Quando foi dado o reajuste de 20% foi sobre um valor menor do que o cálculo do desconto que fizemos na situação acima para chegarmos ao valor de R\$ 160,00. Sendo assim, o valor que foi retirado a título de desconto foi maior do que o acréscimo inicial, ok?

Veja um exemplo simples:

- **Valor Inicial:** R\$100,00
- **Aumento de 10%:** R\$110,00
- **10% de R\$ 110,00:** R\$11,00
- **Redução de R\$11,00:** **R\$99,00 (diverge dos R\$100,00)**

Há duas formas de resolver o problema 1:

a) Forma Prática:



Como o aumento foi de 20%, o novo valor passou a ser 120% do anterior, ok?

Ou seja, o valor anterior foi multiplicado por 1,2 chegando aos R\$200,00, ora se eu quero retornar ao valor inicial basta então fazer a operação inversa da multiplicação que é a divisão, portanto iremos dividir o valor reajustado por 1,2.

$$\frac{200,00}{1,2}$$

R\$ 166,67

b) Forma Tradicional:

Através de Regra de Três.

O novo valor de R\$ 200,00 equivale a 120%;

Eu quero achar o valor anterior, iremos chamá-lo de "X" que equivale aos nosso 100% iniciais, ok?

Logo:

$$\begin{array}{l} 200,00 \rightarrow 120\% \\ X \rightarrow 100\% \end{array}$$

Fazendo o produto dos meios igual ao produto dos extremos, chegaremos a:

$$1,2 X = 200$$

$$X = \frac{200,00}{1,2}$$

R\$ 166,67

2. Dois aumentos consecutivos de 20% e 30%, equivalerá a um único aumento de 50%.

Comentários:

Esse é o tipo de problema que o Professor sempre fala:

"Você errou isso de novo, caro aluno? "



rsrsrs

Um erro bobinho num tipo de questão que pode ocorrer sempre em provas.

Vamos ver um exemplo:

Para não “algebrizar” o problema, vamos supor que o nosso valor que sofrerá os dois aumentos consecutivos seja R\$ 100,00, tá beleza?

Vamos lá:

Valor a ser reajustado: R\$100,00

Aumento de 20%: R\$120,00

Agora o aumento de 30%: R\$156,00

Reajuste de: R\$ $(156,00 - 100,00) = \text{R\$56,00}$

Cálculo do valor percentual: 56,00 de 100,00 equivale a **56%**.

Portanto, nosso item está errado ao dizer que o aumento equivale a 50%, ok?

TOME NOTA!



Em qualquer tipo de questão que solicitar o único valor equivalente a aumentos e/ou reduções consecutivas, o candidato sempre poderá sugerir o valor 100, para simplificar sua vida, ok?

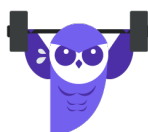


QUESTÕES ESTRATÉGICAS

Nesta seção, apresentamos e comentamos uma amostra de questões objetivas selecionadas estrategicamente: são questões com nível de dificuldade semelhante ao que você deve esperar para a sua prova e que, em conjunto, abordam os principais pontos do assunto.

A ideia, aqui, não é que você fixe o conteúdo por meio de uma bateria extensa de questões, mas que você faça uma boa revisão global do assunto a partir de, relativamente, poucas questões.

HORA DE PRATICAR!



Questões – Instituto AOCP

Q.01 (Administrador / UFS / 2024)

Considerando que 65% dos indivíduos de certa família têm sangue tipo A e, destes, 64% têm fator Rh negativo, determine o percentual de indivíduos dessa família que têm sangue tipo A, com fator Rh positivo, e assinale a alternativa correta.

- a) 64,2%.
- b) 46,8%.
- c) 36,4%.
- d) 28,4%.
- e) 23,4%.

Comentários:

Percebam, meus amigos, que nessa questão não foi informado valor absoluto para o total de indivíduos, ok?

Para facilitar os cálculos, vamos sugerir que nessa família há 100 pessoas, logo:

- Sangue tipo "A": 65 pessoas;
- Sangue tipo "A-": 64% de 65 pessoas = 41,6 pessoas;
- Sangue tipo. "A+": $65 - 41,6 = 23,4$ pessoas.

Logo, 23,4 pessoas representam 23,4% do total de indivíduos dessa família com o tipo sanguíneo A+.

Gabarito: E



Q.02 (Técnico / UFMT / 2024)

Assinale a alternativa que apresenta o aumento de $x\%$ que equivale a 5 aumentos consecutivos de 10%.

- a) 50%.
- b) 51,55%.
- c) 61,051%.
- d) 62,5%.

Comentários:

Aumentos consecutivos jamais serão obtidos pela soma dos valores individuais, portanto, a alternativa "A" não poderá ser a nossa resposta.

Vamos, mais uma vez, sugerir o nosso queridinho valor de 100 para facilitar as contas, ok?

Aumentar 10% sobre determinado valor é o mesmo que multiplicá-lo por 1,1 (100% + 10%), logo:

$$= 100 \cdot 1,1 \cdot 1,1 \cdot 1,1 \cdot 1,1 \cdot 1,1 =$$
$$= 161,051 =$$

Como nosso valor sugerido foi de 100,00 e, após os aumentos, ele passou a ser de 161,051, isso representa um aumento de:

$$61,051\%$$

Gabarito: C

Q.03 (Prof. Vitória da Conquista – Prof. Matemática / 2023)

Por qual fator devemos multiplicar o preço P , praticado em janeiro de 2023, para indicar o preço M , praticado em maio do mesmo ano, sabendo que aconteceram três aumentos sucessivos, sendo: 20% em fevereiro, 25% em março e 40% em abril?

- a) 0,85
- b) 1,1
- c) 1,85
- d) 2,1
- e) 2,85

Comentários:

Nessas questões que não possuem um valor absoluto definido, o candidato poderá optar por um de sua escolha.

Vamos sugerir que o preço "P" praticado seja de R\$ 100,00.

Precisamos aumentá-lo sucessivamente (e não de uma única vez) em:



20%, 25% e 40%

Aumentar determinado valor em 20% é o mesmo que multiplicá-lo por 1,2 ($100\% + 20\% = 120\% = 1,2$).

Logo:

Aumento de 20%:

$$= 100 \cdot 1,2 =$$

$$= 120 =$$

Aumento de 25%:

$$= 120 \cdot 1,25 =$$

$$= 150 =$$

Aumento de 40%:

$$= 150 \cdot 1,4 =$$

$$= 210 =$$

Portanto, nosso fator é 2,1, visto que o valor inicial é 100.

$$= 100 \cdot 2,1 =$$

$$= 210 =$$

O candidato mais veloz simplesmente poderia fazer a seguinte conta:

$$= 100 \cdot 1,2 \cdot 1,25 \cdot 2,1 =$$

$$= 210 =$$

Gabarito: D

Q.04 (Pref. Vitória da Conquista – Prof. Matemática / 2023)

Certa mercadoria era comercializada por R\$ 400,00 no dia 31/03/2023. Após essa data, seu preço teve três variações: a primeira, em 01/04/2023, foi um aumento de 25%; a segunda, em 16/05/2023, foi um desconto de 25%; e a terceira, em 12/07/2023, foi um aumento de 20%.



Dessa forma, não havendo qualquer outra modificação no preço, o percentual de variação entre os preços de 31/03/2023 e 12/07/2023 corresponde a

- a) um desconto de 12,5%.
- b) um desconto de 20%.
- c) um aumento de 12,5%.
- d) um aumento de 20%.
- e) um preço final que é igual ao inicial, representando variação de 0%.

Comentários:

NOVIDADE!



Pessoal, aqui nós temos uma questão cujo valor absoluto foi dado (R\$ 400,00). Porém, a nossa resposta é dada em %, logo o gabarito será o mesmo independentemente do valor absoluto informado, por isso, para facilitar, vamos sugerir o valor de R\$ 100,00.

Os eventos são:

Aumento de 25%:

Dado que o valor sugerido por nós foi de R\$ 100,00, após um aumento de 25% ele passou a ser de:

$$= \text{R\$ } 125,00 =$$

Redução de 25%:

A redução acima será aplicada sobre o valor de R\$ 125,00, ok?

Basta multiplicar R\$ 125,00 por 0,75:

$$= \text{R\$ } 93,75 =$$

Aumento de 20%:

O aumento acima será aplicado sobre o valor de R\$ 93,75, ok?

Basta multiplicar R\$ 93,75 por 1,2:

$$= \text{R\$ } 112,50 =$$

Logo, o aumento foi de 12,5%, quando comparamos os R\$ 12,50 em relação ao nosso valor sugerido de R\$ 100,00



Gabarito: C

LISTA DE QUESTÕES ESTRATÉGICAS

Questões – Instituto AOC

Q.01 (Administrador / UFS / 2024)

Considerando que 65% dos indivíduos de certa família têm sangue tipo A e, destes, 64% têm fator Rh negativo, determine o percentual de indivíduos dessa família que têm sangue tipo A, com fator Rh positivo, e assinale a alternativa correta.

- a) 64,2%.
- b) 46,8%.
- c) 36,4%.
- d) 28,4%.
- e) 23,4%.

Q.02 (Técnico / UFMT / 2024)

Assinale a alternativa que apresenta o aumento de $x\%$ que equivale a 5 aumentos consecutivos de 10%.

- a) 50%.
- b) 51,55%.
- c) 61,051%.
- d) 62,5%.

Q.03 (Prof. Vitória da Conquista – Prof. Matemática / 2023)

Por qual fator devemos multiplicar o preço P , praticado em janeiro de 2023, para indicar o preço M , praticado em maio do mesmo ano, sabendo que aconteceram três aumentos sucessivos, sendo: 20% em fevereiro, 25% em março e 40% em abril?

- a) 0,85
- b) 1,1
- c) 1,85
- d) 2,1
- e) 2,85

Q.04 (Prof. Vitória da Conquista – Prof. Matemática / 2023)



Certa mercadoria era comercializada por R\$ 400,00 no dia 31/03/2023. Após essa data, seu preço teve três variações: a primeira, em 01/04/2023, foi um aumento de 25%; a segunda, em 16/05/2023, foi um desconto de 25%; e a terceira, em 12/07/2023, foi um aumento de 20%. Dessa forma, não havendo qualquer outra modificação no preço, o percentual de variação entre os preços de 31/03/2023 e 12/07/2023 corresponde a

- a) um desconto de 12,5%.
- b) um desconto de 20%.
- c) um aumento de 12,5%.
- d) um aumento de 20%.
- e) um preço final que é igual ao inicial, representando variação de 0%.

Gabarito – Instituto AOCP

GABARITO



<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>
E	C	D	C		

Prof. Allan Maux



ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.