

# JAULA

*Curso Preparatório*

## **AULÃO DE VÉSPERA MATEMÁTICA**

**ADM & TEC**

Instituto de Administração e Tecnologia

## MATEMÁTICA

### Questão 01 - Banca ADM&TEC – 2024

A partir do resultado da expressão numérica, aplique o método de truncamento, e assinale a alternativa que apresente a metade do valor encontrado.

$$2^2 + 3\left(\frac{7}{2} - 0,8\right) * 5^2 - \frac{2}{3}$$

- a) 105
- b) 150
- c) 102,5
- d) 105,8

### Questão 02 - Banca ADM&TEC – 2024

Luiz cumpriu fechou um importante projeto e recebeu um aumento salarial. Seu salário era de R\$ 3.250,00 e, após o aumento, passou a ser de R\$ 3.548,00. Qual o percentual de aumento que Luiz recebeu? Obs.: Considere a resposta com duas casas decimais sem arredondamento.

- a) 9,26
- b) 9,16
- c) 8,99
- d) 9,31

### Questão 03 - Banca ADM&TEC – 2024

Na cidade A existe uma grande praça triangular formada por três edifícios. O Edifício Alfa está localizado a 30 metros ao norte do Edifício Beta. Uma linha reta de 50 metros conecta o Edifício Beta ao Edifício Gama. Se o ângulo entre as linhas que conectam os Edifícios Alfa e Beta e os Edifícios Beta e Gama é de 90 graus, qual é a área do triângulo formado pelos três edifícios?

- a) 750 m<sup>2</sup>
- b) 1500 m<sup>2</sup>
- c) 500 m<sup>2</sup>
- d) 800 m

### Questão 04 - Banca ADM&TEC – 2024

Considere um trapézio com área igual a 40,5 cm<sup>2</sup>. Qual a altura deste trapézio sabendo que as medidas de sua base maior e menor são, respectivamente, 11,5 cm e 4,7 cm?

- a) 8,1 cm
- b) 4 cm
- c) 5 cm
- d) 5,2 cm

### Questão 05 - Banca ADM&TEC – 2024

Ana aplicou o bônus anual que recebeu de sua empresa, no valor de R\$ 3.300,00, em uma aplicação de juros simples à uma taxa de 4% a.m. por um período de 5/6 de um ano. Qual o montante final desta aplicação?

- a) R\$ 6.600,00
- b) R\$ 3.960,00
- c) R\$ 1.320,00
- d) R\$ 4.620,00

### Questão 06 - Banca ADM&TEC – 2024

Na sala do Professor Miguel, tem 4 alunos de recuperação, e o processo é baseado em dois trabalhos e ao final a média dos dois é computada para o resultado final do aluno. Considerando as informações abaixo com as notas de cada trabalho de cada aluno, qual será a média final deste grupo de recuperação?

Nome Aluno	Enzo	Gael	Lucas	Théo
Nota Trabalho 1	6,2	5,8	7,1	8
Nota Trabalho 2	7,3	7,5	7,3	7,5

- a) Aproximadamente 8,1
- b) Aproximadamente 7,08
- c) Aproximadamente 6,77
- d) Aproximadamente 7,4

### Questão 07 - Banca ADM&TEC – 2024

Considere a medida de 145 metros, qual é a metade deste valor convertida para hectômetro(hm)?

- a) 0,0725 hm
- b) 1,45 hm
- c) 0,0145 hm
- d) 0,725 hm

### Questão 08 - Banca ADM&TEC – 2024

Considere um seriado com episódios de 39 minutos de duração quantos episódios inteiros serão possíveis de assistir em 48 horas considerando uma situação em que a pessoa deste caso parou uma hora para almoçar e uma hora para jantar em cada dia, e que não houve pausa para dormir.

- a) 73 episódios
- b) 67 episódios
- c) 74 episódios
- d) 68 episódios

### Questão 09 - Banca ADM&TEC – 2024

Para uma festa na piscina foram disponibilizadas jarras de 2 litros para a distribuição de cada suco. O suco de maracujá ocupou

$\frac{3}{4}$  da capacidade da  
uma jarra, o suco de pêssego encheu  $\frac{5}{6}$  de outra jarra e  
o suco de limão  
preencheu  $\frac{1}{2}$  do espaço da jarra. Sabendo que foram  
consumidos  $\frac{1}{3}$  do  
suco de maracujá,  $\frac{1}{4}$  do suco de pêssego e  $\frac{3}{8}$  do suco  
de limão, quantos  
litros de cada tipo de suco sobraram após a festa?

- a) 1L de maracujá, 1,2L de pêssego e 0,625L de limão
- b) 0,5L de maracujá, 0,4L de pêssego, 0,375 de limão
- c) 1,5L de maracujá, 1,6L de pêssego, 1L de limão
- d) 0,5L de maracujá, 0,4L de pêssego, 1L de limão

**Questão 10 - Banca ADM&TEC – 2024**

Juliana está comprando os materiais para a volta às aulas  
de seus 2 filhos. Ontem, fazendo um levantamento de  
preços encontrou a loja A com os seguintes valores:

- Caderno – Valor unitário de R\$ 7,85
- Caneta – Valor unitário de R\$ 5,30
- Cola – Valor unitário de R\$ 3,90

Hoje, ao sair para uma nova consulta, encontrou a loja B,  
em que todos os itens estão 2% mais barato, e na  
compra de 2 cadernos, 2 canetas e duas colas, a  
vendedora lhe deu um desconto de 5%.

Quanto Juliana irá pagar nesta compra na loja B?

- a) Aproximadamente R\$ 33,40
- b) Aproximadamente R\$ 34,10
- c) Aproximadamente R\$ 31,73
- d) Aproximadamente R\$ 30,51

**GABARITO**

<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>
<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>C</b>

## MATEMÁTICA

### Questão 01 – Banca ADM&TEC - 2024

Analise as informações a seguir:

I. Colocando-se 10L de combustível no tanque de um veículo, o ponteiro do marcador, que indicava  $\frac{1}{6}$  do tanque, passou a indicar  $\frac{3}{8}$ . Podemos afirmar que a capacidade deste tanque é de 48L.

II. Ao dividirmos  $\frac{13}{8}$  por  $\frac{52}{16}$  e a este resultado acrescentarmos  $\frac{1}{2}$ , encontramos como resultado o número 1.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas

### Questão 02 - Banca ADM&TEC – 2024

Analise as informações a seguir:

I. Promoções do tipo “Leve 3 e pague 2” são bem comuns em supermercados. Uma pessoa que resolve aproveitar esta promoção e compra 3 bandejas de iogurte por R\$ 24,00, 3 garrafas de refrigerante por R\$ 18,00 e 3 bandejas de ovo por R\$ 36,00 conseguiu economizar R\$ 26,00.

II. Durante uma viagem de 414 km, pagam-se três pedágios de R\$ 12,00 cada um. Sabendo que um determinado veículo percorre 18 km com um litro de combustível e que um litro de combustível custa R\$ 6,00. Admitindo que este veículo executou a viagem, é correto afirmar que o valor gasto pelo motorista foi de R\$ 184,00.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

### Questão 03 - Banca ADM&TEC – 2024

Analise as informações a seguir:

I. O Mínimo Múltiplo Comum (MMC) de 24, 40 e 60, dividido pelo Máximo Divisor Comum (MDC) de 24, 40 e 60, tem como resultado um número que tem 8 divisores naturais.

II. Duas rodas gigantes começam a girar num mesmo instante, com uma pessoa na posição mais alta de cada uma delas. A primeira roda gigante dá uma volta em 40 segundos e a segunda dá uma volta em 45 segundos. Admitindo que as duas rodas gigantes não parem e nem mudem sua velocidade durante 10 minutos, podemos afirmar que as duas pessoas estarão, ambas, na posição mais alta novamente, após 3,6 minutos depois do início do movimento. Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

### Questão 04 - Banca ADM&TEC – 2024

Analise as informações a seguir:

I. Uma grande pizza foi dividida em vários pedaços de mesmo tamanho. Amarílis comeu seis pedaços, o que equivale a  $\frac{3}{8}$  da pizza. Então o número de pedaços em que a pizza foi dividida inicialmente é um número múltiplo de 16.

II. Uma empresa já construiu  $\frac{3}{8}$  de uma estrada na 1ª etapa da obra, na 2ª etapa construiu  $\frac{3}{8}$  do que faltava e na 3ª etapa construiu os 110 km restantes. Concluímos que ao todo foram construídos 400 km de estrada.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas

### Questão 05 - Banca ADM&TEC – 2024

Analise as informações a seguir:

I. Tendo um barril com 60 litros de vinho, conseguimos encher completamente 200 copos com capacidade de  $200 \text{ cm}^3$  (lembre-se que  $1 \text{ dm}^3$  é igual a 1l).

II. Uma mãe, ao ser perguntada sobre o “peso” de seu filho por um agente de saúde, respondeu que seu filho “pesa” 8,5% do dobro do seu próprio peso. Sabendo que a mãe da criança “pesa” 72 kg, o agente de saúde concluiu que a criança “pesa” menos de 13 kg.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

### Questão 06 - Banca ADM&TEC – 2024

Analise as informações a seguir:

I. Oito números naturais são colocados em ordem decrescente. A média dos 4 menores é igual a 5,0 e a média dos 4 maiores é igual a 11,5. Pode-se concluir, com certeza, que a média dos oito números é maior que 8,0.

II. Uma sequência com 9 números (incluindo os valores de X, Y e Z) é colocada em ordem estritamente crescente, isto é: 2; 2; 3; 5; 7; 9; X; Y; Z. É correto afirmar que, mesmo não sabendo o valor exato de X, Y e Z, a mediana desta sequência de números é igual 7.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

### Questão 07 - Banca ADM&TEC – 2024

Analise as informações a seguir:

Um capital de R\$ 3.000,00 rendeu juros de R\$ 1.000,00 aplicado a juros simples por 6 meses. Neste caso a taxa mensal de juros foi inferior a 5%.

II. Uma aplicação de 3 meses à juro composto com taxa mensal de 10% terá um montante R\$ 5.000,00, se o capital investido for de aproximadamente R\$ 3.756,57.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.

- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.  
d) As duas afirmativas são falsas.

### Questão 08 - Banca ADM&TEC – 2024

Analise as informações a seguir:

I. Uma gráfica armazenou 2.000 folhas de papel artístico de 0,35 mm de espessura, e 3.000 folhas de papel artístico com 0,42 mm de espessura. Todas as folhas têm as mesmas dimensões e devem ser empilhadas uma sobre a outra. Ao concluir o empilhamento das 5.000 folhas, alcançou-se uma altura de 1,96 m.

Por padrão, o tamanho da tela de uma TV é medido em polegadas, sendo cada polegada equivalente a 2,54 centímetros, vale lembrar que as telas têm formato retangular e que a medição é feita considerando a diagonal da tela. Seguindo as informações constantes neste item, podemos concluir que uma TV de 40 polegadas terá sua diagonal medindo 101,6 cm

III. Uma fazenda produz 3,24 toneladas de goiaba. 0,57 tonelada vai para a fabricação de goiabadas e geleias, 1,4 tonelada vira suco de goiaba e o restante da produção é consumida in natura, sendo 67% no mercado nacional e 33% no mercado internacional. Concluímos que anualmente o mercado internacional consome 429 kg de goiaba in natura desta fazenda.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Todas as afirmativas estão corretas.  
b) Nenhuma afirmativa está correta.  
c) Apenas uma afirmativa está correta.  
d) Apenas duas afirmativas estão corretas

### Questão 09 - Banca ADM&TEC – 2024

Analise as informações a seguir:

I. 8 cm e 6 cm são as medidas das diagonais de um losango (L), mas também são as medidas dos lados de um retângulo

(R). Podemos afirmar que a área do losango (L) é igual a 50% da área do retângulo (R).

II. A kitnet se caracteriza por ser um apartamento compacto, com metragem que costuma girar em torno de 15m<sup>2</sup> e 50m<sup>2</sup>. João irá comprar uma kitnet que tem as seguintes medidas: sala / cozinha integradas (3,50 m x 3,90 m), quarto (3,50 m x 3,50 m), banheiro (3,50 x 2,10) e área de serviço (3,50 m x 2,50 m). Sabendo que o preço do m<sup>2</sup> deste imóvel é de R\$ 7.620,50. É certo que o preço deste imóvel é inferior a R\$ 300.000,00.

III. Um retângulo medindo 8,4 cm de comprimento e 4,5 cm de largura tem as medidas dos lados ampliadas em 10%, então sua área também foi ampliada em 10%.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Todas as afirmativas estão corretas.  
b) Nenhuma afirmativa está correta.  
c) Apenas uma afirmativa está correta.  
d) Apenas duas afirmativas estão corretas

01	02	03	04	05	06	07	08	09
A	D	B	B	A	A	D	D	C