



Bem-vindo(a) à nossa aplicação de preparação para exames! Chegou a hora de se destacar nos seus testes e conquistar o sucesso acadêmico que você merece. Apresentamos o "Guião de Exames Resolvidos": a sua ferramenta definitiva para uma preparação eficaz e resultados brilhantes!

Aqui, encontrará uma vasta coleção de exames anteriores cuidadosamente selecionados e resolvidos por especialistas em cada área. Nossa aplicação é perfeita para estudantes de todos os níveis acadêmicos, desde o ensino médio até a graduação universitária.

quinas que produziam as mercadorias.

#### GUIA IFP 2014 MATEMATICA

1. *A medida do lado de uma sala quadrangular cujo perímetro mede 6,28m é:*
- |                |                |                |                  |
|----------------|----------------|----------------|------------------|
| <b>A 1,57m</b> | <b>B 2,28m</b> | <b>C 15,7m</b> | <b>D 25,12 m</b> |
|----------------|----------------|----------------|------------------|

#### Dados do problema:

- Perímetro do quadrado = 6,28 m

#### Cálculo:

- Comprimento de cada lado = Perímetro / 4
- Comprimento de cada lado =  $6,28 \text{ m} / 4 = 1,57 \text{ m}$

#### Resposta:

A medida do lado de uma sala quadrangular cujo perímetro mede 6,28 m é **1,57 m**.

**Portanto, a alternativa correta é a letra A.**

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/send?phone=879369395)

2. Entre dois números há uma diferença de 0,43, sendo o maior 20,127. Qual é o menor número ?  
A 19,697                      B 20,085                      C 20,084                      D 20,557
3. Um comerciante vendeu no primeiro dia 0,25kg de açúcar, no segundo dia 45kg e no terceiro dia os restantes 0,15kg. Qual é a porção de açúcar que o comerciante vendeu?  
A 45,5kg                      B 75kg                      C 85kg                      D 95kg

2. Para encontrar o número menor, basta subtrair a diferença do número maior:

- Número menor = Número maior - Diferença
- Número menor =  $20,127 - 0,43$
- Número menor = 19,697

**Resposta:** O número menor é 19,697. Portanto, a alternativa correta é a A.

**3. Para encontrar a quantidade total, basta somar a quantidade vendida em cada dia:**

- Quantidade total = Dia 1 + Dia 2 + Dia 3
- Quantidade total =  $0,25 \text{ kg} + 45 \text{ kg} + 0,15 \text{ kg}$
- Quantidade total = 45,4 kg

**Resposta:** O comerciante vendeu 45,4 kg de açúcar. No entanto, **nenhuma das alternativas** apresenta essa resposta exata.

**Analisando as alternativas:**

- **A) 45,5 kg:** Está muito próximo da resposta correta, mas há um pequeno erro de cálculo.
- **B) 75 kg:** É um valor muito alto e não se aproxima da soma das quantidades vendidas.
- **C) 85 kg:** É um valor ainda mais alto e também não se aproxima da resposta correta.
- **D) 95 kg:** É um valor muito distante da resposta correta.

**Conclusão:**

**Há um erro nas alternativas da questão 3.** A resposta correta para a quantidade total de açúcar vendida é **45,4 kg**. Nenhuma das opções apresentadas corresponde ao resultado correto.

4. Qual é o comprimento real de um carro com 8,8cm de comprimento no desenho, sabendo que o mesmo foi desenhado na escala de 1 : 50  
A 0,440m                      B 4,40m                      C 44,0m                      D 440m

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/message/879369395)

## Resolvendo o problema da escala

### Entendendo a escala:

A escala 1:50 significa que cada 1 cm no desenho representa 50 cm na realidade.

### Calculando o comprimento real:

- **Comprimento no desenho:** 8,8 cm
- **Escala:** 1 cm no desenho equivale a 50 cm na realidade

Para encontrar o comprimento real, multiplicamos o comprimento no desenho pela escala:

- $\text{Comprimento real} = \text{Comprimento no desenho} * \text{Escala}$
- $\text{Comprimento real} = 8,8 \text{ cm} * 50$
- $\text{Comprimento real} = 440 \text{ cm}$

### Convertendo para metros:

Sabemos que 1 metro equivale a 100 centímetros. Então, para converter 440 cm para metros, dividimos por 100:

- $\text{Comprimento real} = 440 \text{ cm} / 100 = 4,4 \text{ m}$

### Resposta:

O comprimento real do carro é de 4,4 metros.

**Portanto, a alternativa correta é a letra B.**

5. Observe a tabela:

Diâmetro do círculo (cm)	1	2	5	10
Perímetro do círculo (cm)	3,14	X	Y	31,4

Os valores correspondentes a X e Y são:

A 6,28; 15,7

B 62,8; 1,57

C 1,57; 0,628

D 1,57; 60,28

Existe uma fórmula que relaciona o diâmetro (d) de um círculo com seu perímetro (P):

- $P = \pi * d$

Onde:

- P é o perímetro

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/message/879369395)

- $\pi$  (pi) é uma constante aproximadamente igual a 3,14
- d é o diâmetro

### Resolvendo para X e Y:

- **Para encontrar X:**
  - Diâmetro = 2 cm
  - $P = 3,14 * 2 = 6,28$  cm
- **Para encontrar Y:**
  - Diâmetro = 5 cm
  - $P = 3,14 * 5 = 15,7$  cm

### Resposta:

Os valores correspondentes a X e Y são, respectivamente, 6,28 cm e 15,7 cm.

**Portanto, a alternativa correta é a A: 6,28; 15,7.**

6. Que tipo de proporcionalidade se verifica entre o diâmetro e perímetro do círculo na tabela do número 5? Proporcionalidade....
- |              |            |
|--------------|------------|
| A inversa.   | C directa. |
| B indirecta. | D direita. |

A tabela mostra a proporcionalidade direta entre o diâmetro e o perímetro de um círculo. Ao dobrar o diâmetro, o perímetro também dobra. Essa relação é fundamental para calcular o perímetro de qualquer círculo, desde que se conheça seu diâmetro.

### Alínea D

7. A opção que traduz os múltiplos de 8 menores que 50 diferente de 0 (zero) é:
- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| A $M = \{ 8,16,24,32,40,49 \}$ | C $M = \{ 8,16,24,32,48,56 \}$ |
| B $M = \{ 40,8,16,48,32,24 \}$ | D $M = \{ 0,8,16,24,32,48 \}$  |

- **Múltiplos de 8:** São números que podem ser divididos por 8 sem deixar resto. Exemplos: 8, 16, 24, 32...
- **Menores que 50:** Devemos considerar apenas os múltiplos de 8 que são menores que 50.

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/message/879369395)

- **Exceto o zero:** O número 0 não será incluído no conjunto.

**Analisando as opções:**

- **A)  $M = \{8, 16, 24, 32, 40, 49\}$ :** O número 49 não é múltiplo de 8.
- **B)  $M = \{40, 8, 16, 48, 32, 24\}$ :** Os números estão fora de ordem e o 40 não é múltiplo de 8 menor que 50.
- **C)  $M = \{8, 16, 24, 32, 48, 56\}$ :** O número 56 é maior que 50.
- **D)  $M = \{0, 8, 16, 24, 48\}$ :** Inclui o número 0, que não deve estar no conjunto.

**Conclusão:**

A única opção que apresenta corretamente todos os múltiplos de 8 menores que 50, excluindo o zero, é:

**C)  $M = \{8, 16, 24, 32, 48, 56\}$**

8. O menor múltiplo comum (mmc 60 e 80)  $\neq 0$  é:  
 A 240                      B 480                      C 720                      D 960

**Decomposição em fatores primos:**

- **60:**  $2 * 2 * 3 * 5$
- **80:**  $2 * 2 * 2 * 2 * 5$

**Calculando o MMC:**

Para encontrar o MMC, consideramos todos os fatores primos com a maior potência que aparecem em qualquer uma das decomposições.

- **MMC(60, 80):**  $2^4 * 3 * 5 = 16 * 3 * 5 = 240$

**Resposta:**

O menor múltiplo comum (MMC) de 60 e 80 é **240**.

**Portanto, a alternativa correta é a letra A.**

9. Substitua a letra s por um algarismo de modo que 4788s seja divisível simultaneamente por 2, 3, 5, 6, 9, 10 e 15.  
 A 9                      B 6                      C 3                      D 0

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/send?phone=879369395)

Para que um número seja divisível por todos esses números simultaneamente, ele precisa ser divisível pelo **MMC (Mínimo Múltiplo Comum)** desses números.

### Calculando o MMC:

- **Divisibilidade por 2, 5 e 10:** Para ser divisível por 2, 5 e 10, o número deve terminar em 0. Portanto,  $s = 0$ .
- **Divisibilidade por 3 e 9:** A soma dos algarismos do número deve ser divisível por 3 e 9. Se  $s = 0$ , a soma dos algarismos de 47880 é  $4 + 7 + 8 + 8 + 0 = 27$ . Como 27 é divisível por 3 e 9, essa condição está satisfeita.
- **Divisibilidade por 6:** Um número é divisível por 6 se for divisível por 2 e por 3. Como já verificamos a divisibilidade por 2 e 3, essa condição também está satisfeita.
- **Divisibilidade por 15:** Um número é divisível por 15 se for divisível por 3 e por 5. Como já verificamos a divisibilidade por 3 e 5, essa condição também está satisfeita.

### Conclusão:

O único algarismo que satisfaz todas as condições é  $s = 0$ .

### Resposta:

A alternativa correta é a **D) 0**.

10. Em qual dos casos os conjuntos A e B são disjuntos?  
A  $A \cap B = A$       B  $A \cap B = \{ \}$       C  $A \cap B = B$       D  $A \cap B = A \cup B$
11. Dados os conjuntos  $A = \{1, 3, 5, 7\}$ ;  $B = \{7, 9, 11\}$  e  $C = \{11, 13, 15, 17\}$ . A representação em extensão de  $A \cap B \cap C$  é:  
A  $\{ \}$       B  $\{7\}$       C  $\{11\}$       D  $\{11, 7\}$

**10. Conjuntos disjuntos** são aqueles que não possuem elementos em comum. Em outras palavras, a interseção entre eles é o conjunto vazio.

### Analisando as opções:

- **A)  $A \cap B = A$ :** Isso significa que a interseção de A e B é igual a A. Logo, eles não são disjuntos, pois possuem pelo menos os elementos de A em comum.
- **B)  $A \cap B = \{ \}$ :** Essa é a definição de conjuntos disjuntos. A interseção entre A e B é o conjunto vazio, ou seja, não há elementos em comum. **Esta é a resposta correta.**

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/send?phone=879369395)

- **C)  $A \cap B = B$ :** Isso significa que a interseção de A e B é igual a B. Logo, eles não são disjuntos, pois possuem pelo menos os elementos de B em comum.
- **D)  $A \cap B = A \cup B$ :** A interseção não pode ser igual à união. A união contém todos os elementos de ambos os conjuntos, enquanto a interseção contém apenas os elementos em comum.

**Resposta da questão 10:** B)  $A \cap B = \{ \}$

### 11. Dados os conjuntos:

- $A = \{1, 3, 5, 7\}$
- $B = \{7, 9, 11\}$
- $C = \{11, 13, 15, 17\}$

**Queremos encontrar  $A \cap B \cap C$ :**

- **$A \cap B$ :** A interseção de A e B é  $\{7\}$ , pois este é o único elemento em comum entre os dois conjuntos.
- **$\{7\} \cap C$ :** A interseção de  $\{7\}$  e C é o conjunto vazio, pois 7 não pertence ao conjunto C.

**Resposta da questão 11:** A)  $\{ \}$

12. Considere o conjunto  $B = \left\{ \frac{5}{3}; \frac{8}{8}; \frac{1}{2}; \frac{13}{27}; \frac{24}{6}; \frac{14}{15} \right\}$ .

Qual dos subconjuntos de B, tem elementos menores que 1?

A  $\left\{ \frac{5}{3}; \frac{8}{8}; \frac{24}{6} \right\}$       B  $\left\{ \frac{1}{2}; \frac{27}{13}; \frac{14}{15} \right\}$       C  $\left\{ \frac{14}{15}; \frac{13}{27}; \frac{1}{5} \right\}$       D  $\left\{ \frac{5}{3}; \frac{27}{13}; \frac{24}{6} \right\}$

**RESPOSTA: C**

**Questão 13:**

**A ordem decrescente significa que os números estão organizados do maior para o menor.**

**Vamos analisar cada opção:**

- **A:  $30/8, 15/6, 14/7, 6/8$**
- **B:  $15/7, 14/6, 6/8, 30/8$**

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/message/879369395)

- C: 14/7, 15/6, 6/8, 30/8
- D: 6/8, 30/8, 15/6, 14/7

Observando as opções, podemos ver que a única que está em ordem decrescente é a opção D.

Questão 14:

O dobro do triplo de 72 significa:

1. Triplo de 72:  $72 * 3 = 216$
2. Dobro do resultado anterior:  $216 * 2 = 432$

Portanto, a resposta correta é a opção D.

Questão 15:

- $2^3 + 3^2 = 8 + 9 = 17$
- $5^2 + 2^2 = 25 + 4 = 29$

Ambos os números, 17 e 29, são primos. Portanto, a resposta correta é A - números primos.

Questão 16:

A soma das amplitudes dos ângulos internos de um paralelogramo é  $360^\circ$ . Portanto, a resposta correta é D -  $360^\circ$ .

Questão 17:

Marlene precisa juntar 20% do valor total da boneca, pois ela já tem 80%.

20% de 120 Mt é:  $0,20 * 120 = 24$  Mt.

Portanto, a resposta correta é A - 24 Mt.

Questão 18:

8% em forma decimal é 0,08. Portanto, a resposta correta é B - 0,08.

Questão 19:

Um número primo é um número natural maior que 1 que tem apenas dois divisores naturais distintos: 1 e ele mesmo.

Entre as opções, o único número primo é 353. Portanto, a resposta correta é C - 353.

Questão 20:

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/send?phone=879369395)



Para construir um triângulo, é necessário que a soma de dois lados seja maior que o terceiro lado. Vamos verificar cada opção:

Vamos analisar cada opção:

- A) 2,5cm; 4,5cm; 7cm:
  - $2,5 + 4,5 = 7$
  - A soma dos dois menores lados é igual ao maior lado. Não é possível construir um triângulo nessas condições.
- B) 3cm; 7cm; 12cm:
  - $3 + 7 = 10$
  - A soma dos dois menores lados é menor que o maior lado. Não é possível construir um triângulo nessas condições.
- C) 4cm; 5cm; 6cm:
  - $4 + 5 > 6$
  - $4 + 6 > 5$
  - $5 + 6 > 4$
  - A soma de quaisquer dois lados é maior que o terceiro. É possível construir um triângulo nessas condições.
- D) 14cm; 10cm; 3cm:
  - $14 + 10 > 3$
  - $14 + 3 > 10$
  - $10 + 3 < 14$
  - A soma dos dois menores lados é menor que o maior lado. Não é possível construir um triângulo nessas condições.

**Resposta final**

Portanto, a única opção em que é possível construir um triângulo é a C) 4cm; 5cm; 6cm.

**Questão 21:**

Um quadrado possui quatro eixos de simetria. Portanto, a resposta correta é D.

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/send?phone=879369395)

**Questão 22:**

O lápis custou  $0,4 * 25 \text{ Mt} = 10 \text{ Mt}$ .

Então, o total gasto foi  $25 \text{ Mt} + 10 \text{ Mt} = 35 \text{ Mt}$ .

O troco foi  $50 \text{ Mt} - 35 \text{ Mt} = 15 \text{ Mt}$ .

Portanto, a resposta correta é B.

**Questão 23: Qual das razões forma proporção?**

Para que duas razões formem uma proporção, o produto dos meios deve ser igual ao produto dos extremos.

Vamos analisar cada opção:

- A)  $0,4/12$  e  $0,6/20$ :
  - $0,4 * 20 = 8$
  - $12 * 0,6 = 7,2$
  - Não formam uma proporção.
- B)  $0,2/0,9$  e  $0,6/2,7$ :
  - $0,2 * 2,7 = 0,54$
  - $0,9 * 0,6 = 0,54$
  - Formam uma proporção.
- C)  $2,2/5,5$  e  $3/10$ :
  - $2,2 * 10 = 22$
  - $5,5 * 3 = 16,5$
  - Não formam uma proporção.
- D)  $4,7/13$  e  $5,9/6,8$ :
  - $4,7 * 6,8 \approx 32,16$
  - $13 * 5,9 \approx 76,7$
  - Não formam uma proporção.

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/send?phone=879369395)

**Resposta:** A única opção que forma uma proporção é a B).

**Questão 24:** A opção correta que traduz a comparação entre 46,9050 e 46,905 é:

**Resposta:** A opção correta é a D)  $46,9050 = 46,905$ .

**Questão 25:** Em qual das opções os números estão organizados em ordem decrescente?

Para organizar os números em ordem decrescente, devemos começar pelo maior e ir diminuindo até o menor.

**Analisando as opções:**

- A, B, C e D: Em todas as opções, o número 440,478 é o maior. No entanto, a ordem dos demais números varia.

Para organizar corretamente, vamos comparar os números após o 440,478:

- 404,478: É menor que 440,478.
- 83,0074: É menor que 404,478.
- 83,00478: É menor que 83,0074.
- 46,905: É o menor de todos.

A ordem decrescente correta é: 440,478; 404,478; 83,0074; 83,00478; 46,905.

**Resposta:** A opção correta é a B).

### Questão 26

$$\left[ \frac{3}{2} - \frac{4}{3} + \frac{2}{3} \right] \times \left[ 1 + \left( \frac{3}{2} - \frac{1}{4} \right) \right]$$

Primeira parte:

$$\frac{3}{2} = \frac{9}{6}, \quad \frac{4}{3} = \frac{8}{6}, \quad \frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$
$$\frac{9}{6} - \frac{8}{6} + \frac{4}{6} = \frac{5}{6}$$

Segunda parte:

$$\frac{3}{2} = \frac{6}{4}, \quad \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$
$$\frac{6}{4} - \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$
$$1 = \frac{4}{4}, \quad \frac{4}{4} + \frac{5}{4} = \frac{9}{4}$$

Multiplicação:

$$\frac{5}{6} \times \frac{9}{4} = \frac{45}{24}$$
$$\frac{45}{24} = \frac{15}{8}$$

Resposta:  $\frac{15}{8}$

c

### Questão 27

$$x : \frac{2}{5} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{x}{\frac{2}{5}} = \frac{3}{4}$$

$$x = \frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$$

$$x = \frac{3 \times 2}{4 \times 5} = \frac{6}{20}$$

$$x = \frac{3}{10}$$

Resposta:  $\frac{3}{10}$

A.

### Questão 28

$$0,2 \times y = 0,155$$

$$y = \frac{0,155}{0,2}$$

$$y = 0,775$$

Resposta: 0,775

C.

29...Um número racional é representado por uma dízima periódica se, após a divisão, o resultado não for uma fração exata. Isso ocorre quando o denominador não é formado apenas pelos fatores 222 e 555. Vamos verificar cada número:

## Resumo dos resultados

- A:  $\frac{25}{9}$  é dízima periódica.
- B:  $\frac{3121}{990}$  é dízima periódica.
- C:  $\frac{1}{6}$  é dízima periódica.
- D: Ambos  $\frac{2}{7}$  e  $\frac{3121}{990}$  são dízimas periódicas.

Resposta correta: D

30. O valor numérico da seguinte expressão  $(\frac{5}{2} - \frac{3}{2} \times \frac{4}{3}) + 1 \times \frac{5}{6}$  é:

A  $\frac{6}{8}$

B  $\frac{13}{12}$

C  $\frac{4}{3}$

D  $\frac{13}{6}$

$$(\frac{5}{2} - \frac{2}{1}) + \frac{5}{6} = (\frac{5-4}{2}) + \frac{5}{6} = \frac{1}{2} + \frac{5}{6} = \frac{3+5}{6} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3} \quad \text{opcao C}$$

31. Dados os polinômios:  $A = 3X^4 - 4X^3 - 5X^2 + 6$  e  $B = 7X^4 + X^2 - X + 1$

A soma de  $A + B$  é:

A  $10x^4 - 4x^3 - 4x^2 - x + 7$

C  $10x^6 - 4x^5 - 4x^4 - x + 7$

B  $10x^5 - 4x^4 - 4x^3 - x^2 + 7$

D  $10x^7 - 4x^6 - 4x^5 - x^4 + 7$

$$(3x^4 - 4x^3 - 5x^2 + 6) + (7x^4 + x^2 - x + 1) = 10x^4 - 4x^3 - 4x^2 - x + 7$$

Opção A

32. Sabendo que  $\text{sen}\beta = \frac{4}{5}$ , o  $\text{cos}\beta$  é:

A  $\frac{1}{5}$

B  $\frac{2}{5}$

C  $\frac{3}{5}$

D  $\frac{4}{5}$

$$\text{sen}(B)^2 + \text{cos}(B)^2 = 1$$

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/send?phone=879369395)

$$\text{sen}(B) = \sqrt{1 - \cos(B)^2}$$

$$\text{sen}(B) = \sqrt{1 - \left(\frac{4}{5}\right)^2}$$

$$\text{sen}(B) = \sqrt{1 - 16/25}$$

$$\text{sen}(B) = \sqrt{\frac{25 - 16}{25}}$$

$$\text{sen}(B) = \sqrt{\frac{9}{25}}$$

$$\text{sen}(B) = 3/5 \quad \text{Espaço C}$$

33. O resultado dos monómios  $2xy^2 + 5xy^2 - 4xy^2 + \frac{7}{3}xy^2$  é:

A  $\frac{16}{3}xy^2$

B  $\frac{5}{3}xy^2$

C  $\frac{4}{3}xy^2$

D  $\frac{4}{9}xy^2$

$$3xy^2 + \frac{7}{3}xy^2 = \frac{16}{3}xy^2 \quad \text{Opção A}$$

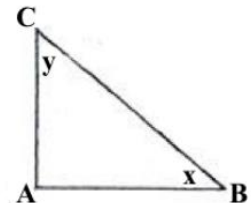
34. Seja (ABC) um triângulo rectângulo isósceles  $AB = AC$ , os ângulos  $Y$  e  $x$  têm a mesma amplitude. O ângulo  $A = 90^\circ$ , o  $\text{sen } Y$  é:

A  $\frac{\sqrt{2}}{2}$

C  $\frac{2}{\sqrt{2}}$

B  $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

D  $-\frac{2}{\sqrt{2}}$



$$AB^2 + AC^2 = CB^2 \quad CB = \sqrt{AB^2 + AC^2}$$

$$CB = AB\sqrt{2}$$

$$\text{sen } y = \frac{AB}{CB} = \frac{1}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2} \quad \text{opção A}$$

35. O valor da expressão  $\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} x \left(\frac{1}{2}\right)^4 x(-3)^3$  é:

A  $-\frac{27}{4}$

B  $-\frac{9}{2}$

C  $-\frac{9}{6}$

D  $\frac{27}{4}$

$(4)x \frac{1}{16} x 27 = \frac{1}{4} x 27 = \frac{27}{4}$  opção D

36. O valor da expressão  $5^0 x 2^{-3}$  é:

A -8

B 0

C  $\frac{1}{6}$

D  $\frac{1}{8}$

$1x \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$  opcao D

37. O valor da expressão  $\frac{X-1}{3} - \frac{X-1}{4} = \frac{1-X}{12}$  é:

A -1

B 0

C  $\frac{1}{2}$

D 1

$$4(x-1) - 3(x-1) = 1-x$$

$$4x - 4 - 3x + 3 = 1 - x$$

$$2x = 2$$

X=1 opção D

38. Dada a equação de parâmetro K:  $X^2 + 3X + k + 2 = 0$

Quais devem ser os valores do k para que equação equação admita solução dupla?

A  $-\frac{17}{4}$

B  $-\frac{1}{4}$

C  $\frac{1}{4}$

D  $\frac{17}{4}$

$$\Delta = 0$$

$$b^2 - 4ac = 0$$

Olá! Estou aqui para ajudar com qualquer dúvida ou informação de que você precise. Se você tiver alguma pergunta ou precisar de assistência, sinta-se à vontade para entrar em contato comigo no WhatsApp. Estou disponível para conversar e ajudar no que for necessário. Aguardo o seu contato! [879369395](https://api.whatsapp.com/send?phone=879369395)



$$9 - 4 \cdot 1 \cdot (k + 2) = 0$$

$$-4k - 8 = -9$$

$$-4k = -1$$

$$k = \frac{1}{4} \text{ opção C}$$

39. O valor da potência  $25^{\frac{1}{2}}$  é:

**A**  $-5$

**B**  $\frac{1}{25}$

**C**  $\frac{1}{5}$

**D**  $5$

$$\sqrt{25} = 5 \text{ opção D}$$

40. A solução da expressão  $-3\sqrt{8} + \sqrt{32}$  é:

**A**  $-6\sqrt{2}$

**B**  $-2\sqrt{2}$

**C**  $2\sqrt{2}$

**D**  $10\sqrt{2}$

$$-6\sqrt{2} + 4\sqrt{2} = -2\sqrt{2} \text{ opção B}$$