

RESOLUÇÃO ATIVIDADE RAIO X - MAT5_26RDP02

HABILIDADE - A definir

OBJETIVO

Esta atividade tem como objetivo propiciar aos alunos a resolução de problemas não convencionais, proporcionando a eles reconhecer esse tipo de problema, tão presente em situações vivenciadas por eles em seu cotidiano, bem como proporcionar a resolução dos mesmos, centrados em esquemas significativos de aprendizagem

TEMPO: 08 minutos

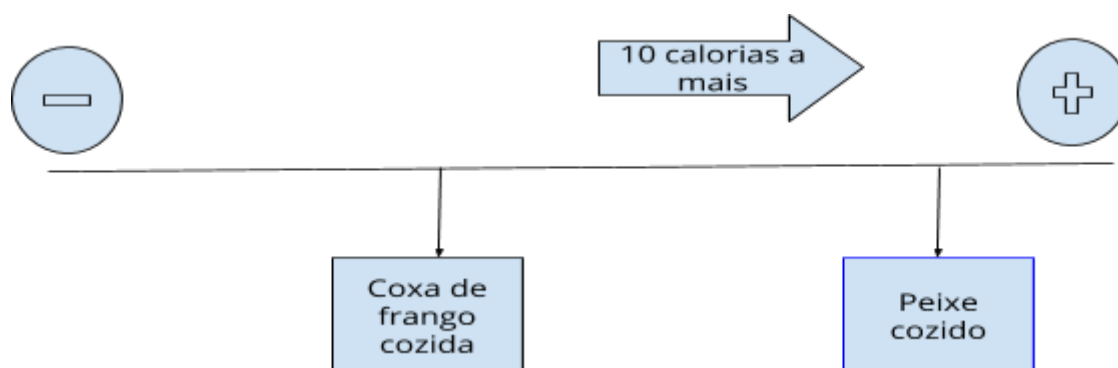
SOLUÇÃO 1

Este problema traz algumas afirmações. O ideal para se trabalhar esse tipo de questão é analisar as afirmações e tentar representar em um esquema o que está sendo pedido. Como a questão pede para determinarmos os valores de calorias de alguns alimentos, onde um possui um valor maior que o outro e assim sucessivamente, vamos utilizar uma reta numerada, para que possamos determinar o que foi pedido.

1ª afirmativa

- Peixe cozido é o alimento de maior caloria, e possui 10 calorias a mais que a coxa de frango cozida.

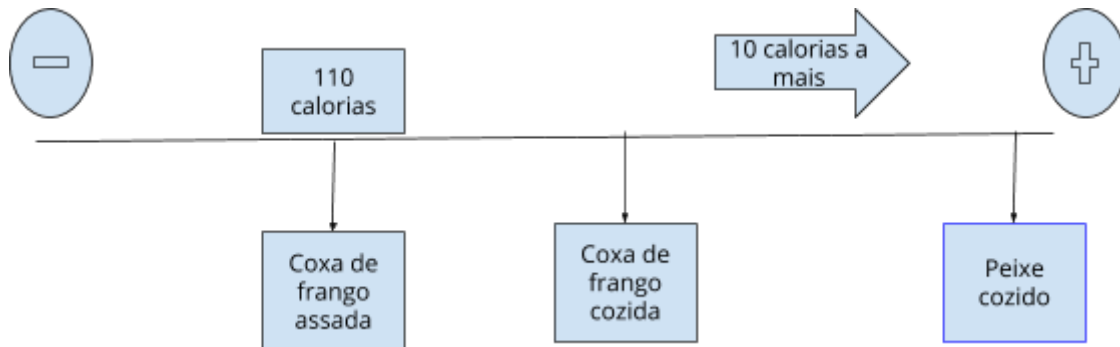
Não sabemos ainda os valores de cada um, mas já sabemos qual será o último e qual será o antepenúltimo alimento e que o peixe tem 10 calorias a mais que a coxa de frango cozida.



2ª afirmativa

- A coxa de frango assada é o alimento menos calórico com 110 calorias.

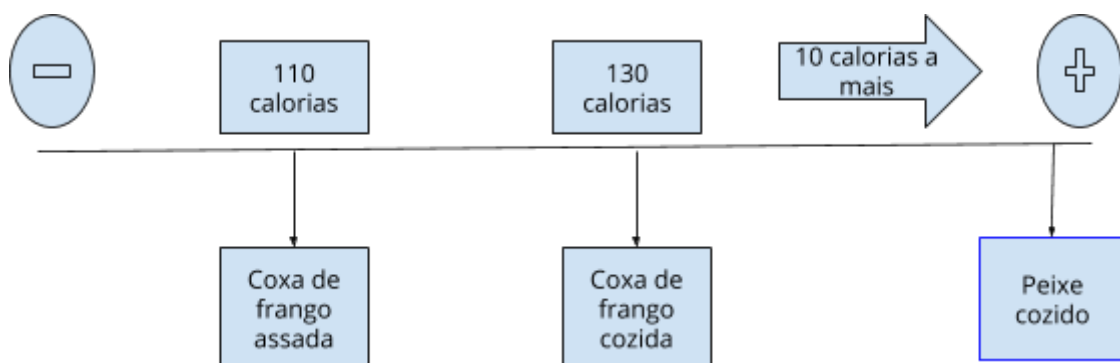
Essa afirmativa permite inferir que temos mais dois alimentos e o valor das calorias de um deles. Assim temos:



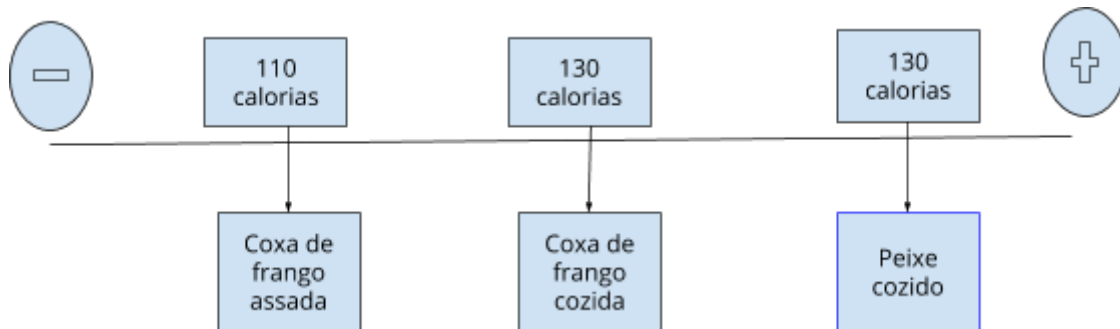
3ª Afirmativa

- Entre os dois alimentos menos calóricos a diferença é de 20 calorias e a diferença máxima entre dois alimentos é 30 calorias.

Com essa informação, realiza-se a operação inversa. O problema diz que a diferença entre os dois menos calóricos é 20 calorias e o menos calórico é a coxa de frango assada com 110 calorias, basta adicionar o valor da diferença ao valor do alimento menos calórico. Assim a coxa de frango cozida possui $110 + 20 = 130$ calorias.



O problema informou que o peixe cozido possui 10 calorias a mais que a coxa de frango cozida. Como esse valor já foi determinado, basta somar esses valores: $130 + 10 = 140$ calorias. Com essa informação, também atendemos a última afirmação que diz que a diferença máxima de calorias desses alimentos são 30 calorias. $140 - 110 = 30$ calorias



Concluimos então que as calorias dos alimentos são:

Coxa de frango assada = 110 calorias

Coxa de frango cozida = 130 calorias

Peixe Cozido = 130 calorias

SOLUÇÃO 02

O problema apresenta 3 afirmações. Sendo assim, vamos ler as afirmativas e ir separando as informações que são passadas, para depois montarmos o esquema que permite a resolução.

Tipos de Alimentos:

- 1- Peixe cozido;
- 2 - Coxa de frango cozida;
- 3 - Coxa de frango assada;

Informações sobre as calorias

- 1- Peixe cozido - Mais calórico e 10 calorias a mais que a coxa de frango cozida.
- 2 - Coxa de frango cozida;
- 3 - Coxa de frango assada - 110 calorias e é alimento menos calórico.

Diferenças de valores de calorias.

- 20 calorias - diferença entre os alimentos menos calóricos
- 30 calorias - diferença máxima entre os alimentos.

Alimentos	Calorias
Coxa de Frango Assada	110
Coxa de Frango Cozida	
Cação Cozido	

Acima se encontram algumas informações fornecidas no problema. As demais informações para serem descobertas, necessitam da leitura das demais informações.

Entre os dois alimentos menos calóricos a diferença é de 20 calorias e a diferença máxima entre dois alimentos é 30 calorias.

Alimentos	Calorias	Diferenças
Coxa de Frango Assada	110	Há 03 alimentos e o peixe é o mais calórico, então as coxas de frango assada e cozida são os dois menos calóricos. Se a diferença entre os dois menos calóricos são 20 calorias, a conta a ser realizada é $110 + 20 = 130$
Coxa de Frango Cozida	130	
Cação Cozido		

Realizado este cálculo, a única informação que falta ser descoberta é a quantidade de calorias do peixe. Buscando informações nas afirmativas, temos duas que permitem determinar esse valor:

1 - O peixe tem 10 calorias a mais que a coxa de frango cozida. Se a coxa de frango cozida tem 130, somamos $130 + 10 = 140$ calorias.

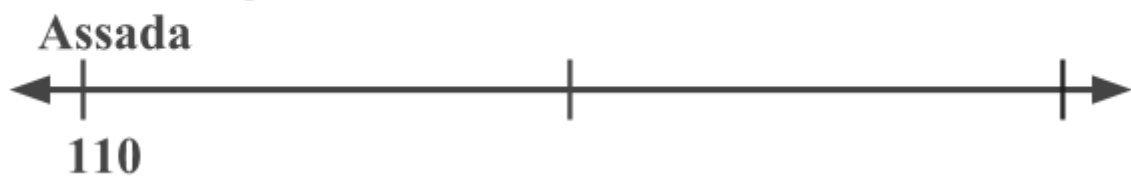
2 - A diferença máxima de calorias dos alimentos é de 30 calorias. Entende-se que essa diferença é obtida entre o de maior e menor valores. $110 + 30$ (a maior diferença de calorias entre os alimentos) = 140. Assim temos:

Alimentos	Calorias
Coxa de Frango Assada	110
Coxa de Frango Cozida	130
Cação Cozido	140

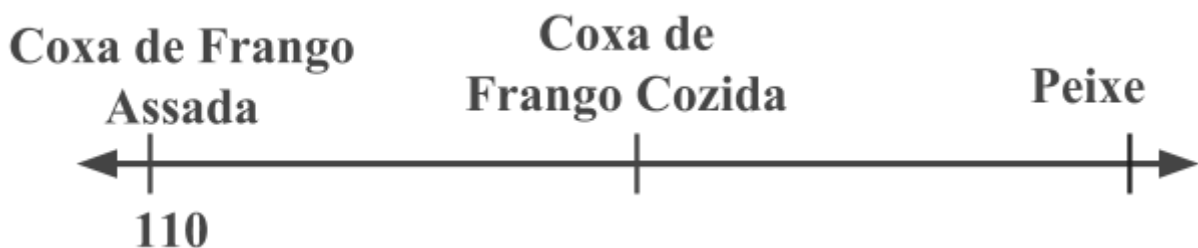
SOLUÇÃO 3

Resolver o problema utilizando a reta numérica. Das três afirmativas fornecidas, procurar qual ou quais oferecem valores que podem ser marcadas na reta numérica. Começa então pela segunda afirmativa que diz: A coxa de frango assada é o alimento menos calórico, com 110 calorias.

Coxa de Frango

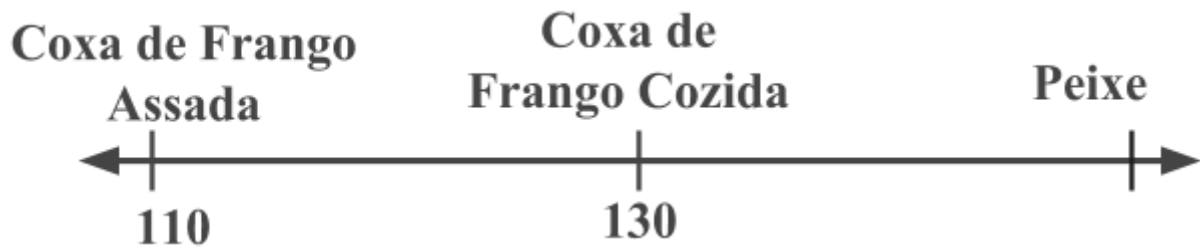


Realizada a primeira marcação, ficam dois alimentos que ainda necessitam serem identificados na reta. A primeira afirmação identifica quais são os alimentos que devem ser marcados: coxa de frango cozida e peixe e informa que entre esses dois, o peixe possui mais calorias. Com essa informação, conseguimos localizar as posições, sem saber seu valor numérico.



Localizadas as posições, temos na terceira afirmativa que a diferença de calorias entre os dois alimentos menos calóricos é de 30 calorias, ou seja o valor a quantidade de calorias do coxa do frango cozida subtraída de 110 calorias da coxa de frango assada, dá como resposta 30 calorias. Então 110 calorias da coxa

de frango assada adicionada a 30 calorias da diferença, temos que a coxa de frango cozida terá 140 calorias.



E para finalizar a questão, a primeira afirmativa diz que o peixe é o alimento mais calórico e que possui 10 calorias que a coxa de frango cozida, então basta somar 130 com 10 e teremos 140 como a quantidade de calorias do peixe.

