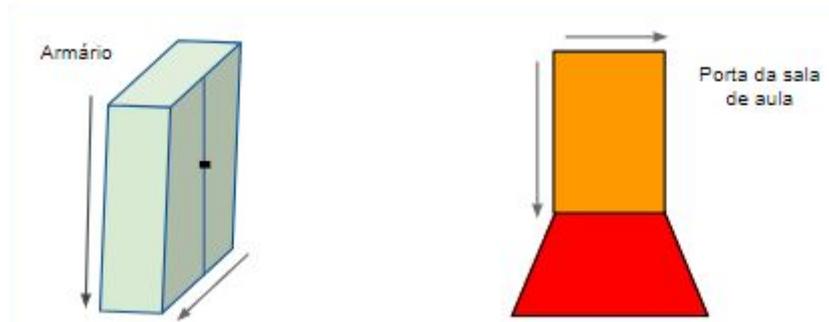


Resolução da atividade principal - MAT5_20GRM01

A professora pediu à diretora da escola se era possível trocar o armário da sala de aula pois estava muito velho. A diretora concordou. Vamos ajudar a diretora estimando as medidas do armário e da porta. Anote as medidas em seu caderno.



Resposta:

Esta é uma situação que exige que o aluno tenha bem desenvolvido noções de estimativas, para que ele possa chegar mais próximo do resultado da medição. Além disso, a unidade de medida utilizada para medir não é padronizada, por isso o resultado será apenas aproximado, pois cada palmo tem medidas diferentes e o que vai ser medido também varia em suas dimensões.(porta e armário).

Solução:

As medidas estimadas pelos alunos podem ser anotadas no caderno. Após a verificação, poderão ser comparadas com as medidas obtidas e analisá-las, de acordo com o ponto de vista de cada um.

Como os procedimentos de cálculos não devem ser limitados aos cálculos escritos e exatos, esta atividade incentiva a realização de estimativas.

Quando o aluno busca estratégias pessoais para resoluções ou analisa o ponto de vista de outros colegas, ele tem oportunidade de ampliar seu repertório de estratégias e estimativas. Por isso, ofereça a busca e a escolha desses mecanismos, pois somente produzindo suas próprias estratégias é que o cálculo terá significado.

Grupos	Número de palmos obtidos nas medidas da porta	Número de palmos obtidos nas medidas do armário
1	Altura: 10 palmos Largura: 4 e meio palmos	Altura: 7 palmos e meio Largura: 4 palmos
2	Altura: 10 palmos Largura: 4 palmos e meio	Altura: 7 palmos e meio Largura: 4 palmos

Refletindo sobre os resultados:

Ao comparar as medidas é possível dar significado às variações que ocorreram. A medida do palmo diferencia de uma pessoa para outra, portanto, o resultado, quando comparado à um outro realizado com uma grandeza padronizada (régua, ou metro), terá diferença, porém, o objeto medido não altera o tamanho.

Para comparar as medidas e estabelecer a relação de que quanto maior o tamanho da unidade, menor é o número de vezes que se utiliza para medir o armário e a porta, observe:

O grupo 1 utilizou para medir as dimensões da porta, 10 palmos na altura e 4 palmos e meio na largura (10 por 4,5).

O grupo 3, utilizou 9,5 palmos na altura e 4 palmos na largura. (9 e meio por 4). A variação encontrada faz com que o aluno perceba a necessidade de se criar instrumentos padronizados para medir.

Ao fazer a verificação das medidas com um instrumento padronizado é possível perceber onde ocorrem as variações.

Medidas obtidas na largura e altura do armário. A medida dos palmos é apenas uma suposição.

Altura do armário:

Medida do palmo de um dos alunos do grupo 1 : 20 cm

10 palmos x 20 cm = 200 cm ou 2,0 m

Medida do palmo de um dos alunos do grupo 3: 18 cm

9,5 palmos x 18 cm = 171 cm ou 1,71 m

A diferença que há entre as medidas do aluno do grupo 1 e do grupo 3 precisa ser entendida, qual foi motivo desta variação se o objeto a ser medido foi o mesmo.