

ALGARISMOS SIGNIFICATIVOS



UENF

Apostila de Algarismos Significativos

Kivia de Oliveira Gomes



- ❧ O resultado de uma medição expressa o valor de uma grandeza física.
- ❧ É muito importante saber distinguir o valor efetivamente obtido no processo de medição, daqueles decorrentes de cálculo ou arredondamento numérico.



$$47,7502 = 47,8$$

- ❧ Assim, dado o resultado de uma medição, os *algarismos significativos* são todos aqueles contados, da esquerda para a direita, a partir do primeiro algarismo diferente de zero.



☞ Vamos entender melhor, com alguns exemplos:

➤ 59,12 m : possui 4 algarismos significativos.

Contamos à partir do número “5” em diante.

➤ 0,0341 cm: possui 3 algarismos significativos.

Contamos à partir do número “3”. Pois é da esquerda para direita, diferente de “0” .

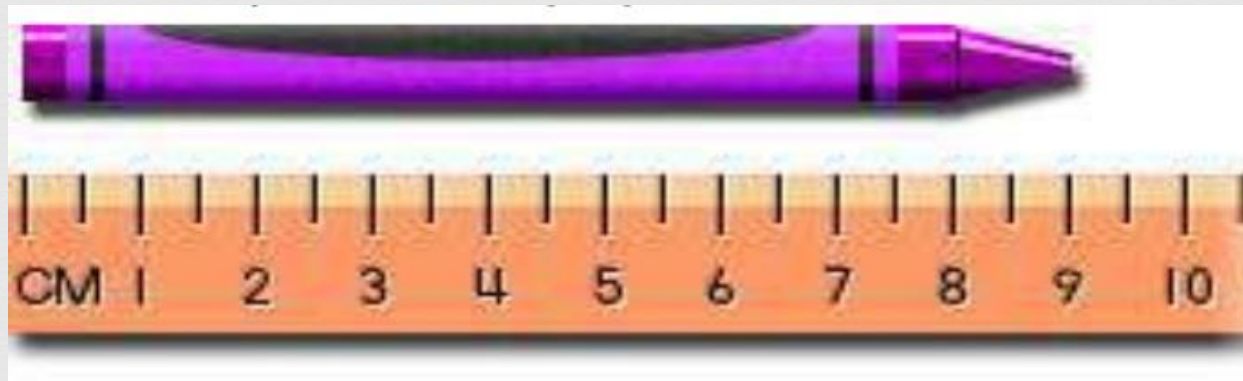
➤ 0,0420 m: possui 3 algarismos significativos.



Algarismo correto e algarismo duvidoso:



- ✎ Vamos supor que você está efetuando a medição de uma lapiseira, utilizando para isso uma régua graduada em centímetros.



- ✎ Você observa que a lapiseira tem mais de nove centímetros e menos que nove e meio centímetros.



Então, você estima o valor de 9,4 cm ou 9,3 cm. Ou seja temos um número correto (9) e um duvidoso (4 ou 3). Porque este último foi estimado e um outro observador poderia fazer uma estimativa diferente.

Significados do zero, à esquerda e à direita



- ❧ Zeros à esquerda do primeiro algarismo correto, antes ou depois da vírgula, não são significativos. Refletem apenas a utilização da unidade, ou seus múltiplos e submúltiplos.
- ❧ Note que se você preferisse expressar o resultado $0,0595\text{m}$ em centímetros, ao invés de metros, você escreveria $5,95\text{cm}$. Nada se altera, você continua com os mesmos três algarismos significativos.



BONS ESTUDOS!!!

