

Olimpíada Brasileira de Física 2009



3ª FASE

**PROVA EXPERIMENTAL
PARA ALUNOS DA 8ª SÉRIE (9º ANO)**

Leia atentamente as instruções abaixo:

- 1 – Esta prova destina-se **exclusivamente** a alunos do 9º ano (antiga 8ª série).
- 2 – Identifique-se corretamente no Caderno de Resoluções.
- 3 – Confira o material fornecido. Caso ele não esteja de acordo com as instruções, avise o profissional/fiscal.
- 4 – A duração da prova é de 2 h 30 min.
- 5 – Leia com atenção todo o texto antes de iniciar o experimento. Caso haja algo que não esteja claro, não inicie o experimento e procure o professor/fiscal que está aplicando a prova.

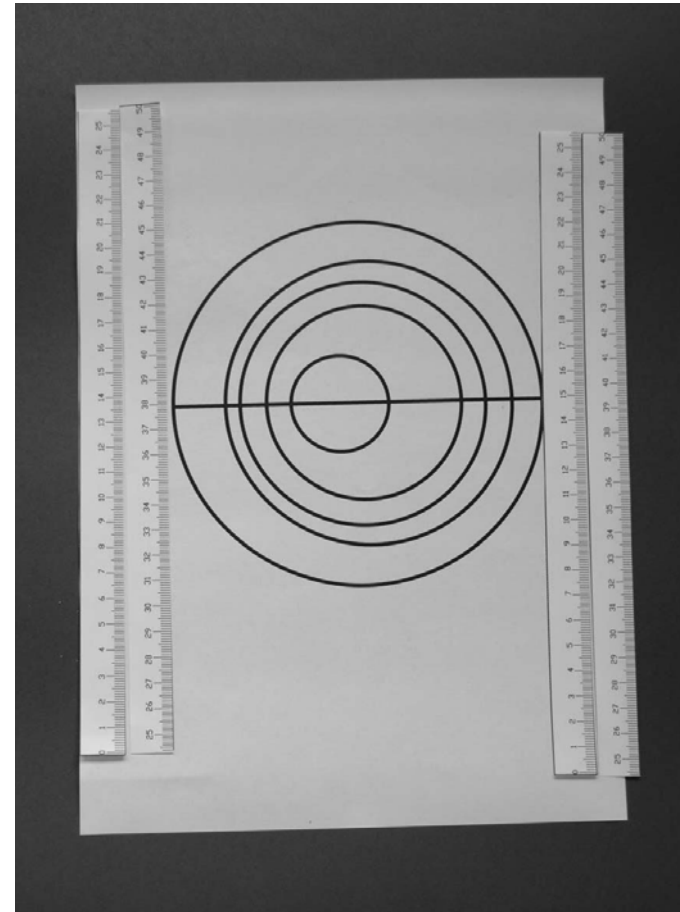


A razão Comprimento/Diâmetro da circunferência

Material Experimental Disponibilizado:

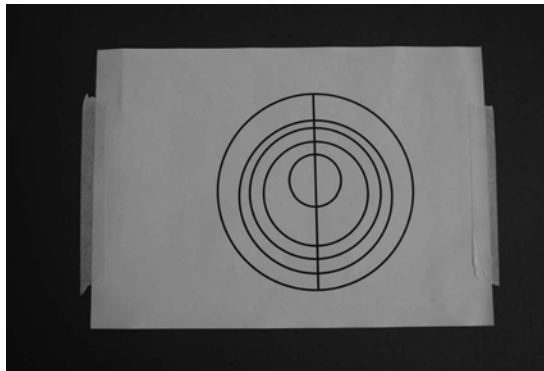
Confira com a listagem e a foto a seguir, o material que você recebeu:

- 2 réguas de papel de 0 - 25 cm;
- 2 réguas de papel de 25 - 50 cm;
- Uma folha de papel, com circunferências, a ser retirada do Roteiro Experimental;
- Fita crepe a disposição na sala de experimentos.



Procedimentos Experimentais

- 1- Retire do Roteiro Experimental a última folha, onde você encontrará 5 (cinco) circunferências concêntricas.
- 2- Fixe a folha sobre a mesa com a fita crepe de tal forma que facilite o procedimento experimental a seguir (veja foto abaixo).



- 3- Pegue uma das régua de papel de 0 – 25 cm e enrole nos dedos, como na foto a seguir, para obter curvatura na régua de papel, facilitando a medida.



4- Meça com a régua o comprimento da menor circunferência, marcada na folha como a circunferência 01. Para as medições, faça circunferências com a régua, ajustando-as, aos poucos, ao tamanho da circunferência no papel. Ao final da medição, marque sobre a régua o valor verificado. Efetue 03 medições e anote o resultado de cada uma no **Registro de Dados Experimentais I**.

Registro de dados Experimentais I			
Comprimento das circunferências (C)			
	Medição 1(cm)	Medição 2(cm)	Medição 3 (cm)
Circunferência 1			
Circunferência 2			
Circunferência 3			
Circunferência 4			
Circunferência 5			

5- Efetue o passo 04 para as circunferências seguintes (da Circunferência 02 a 05) e anote as medições também no **Registro de Dados Experimentais I** acima. Você encontrará circunferências maiores que 25 cm; então; use a fita crepe à sua disposição no laboratório e confeccione uma régua de 50 cm para realizar essas medidas.

6- A seguir meça com a régua o diâmetro das circunferências de 1 a 5, e anote-as no **Registro de Dados Experimentais II**, abaixo.

Registro de Dados Experimentais II	
Diâmetro das Circunferências (D)	
	Medição (cm)
Circunferência 1	
Circunferência 2	
Circunferência 3	
Circunferência 4	
Circunferência 5	

