

Atividade 1

Relatividade

4300374

Instruções

1. A entrega desta atividade deve ser feita até o final da aula.
2. Deixe claro o seu nome e número USP em todas as folhas.
3. Identifique bem qual questão está respondendo.
4. Não serão aceitas respostas sem justificativa.

Para esta síntese, tome como base o [vídeo](#) da primeira aula, o parágrafo 1 do texto "O artigo fundador da teoria da relatividade restrita", de Oliver Piattella, disponível no Moodle, e outras referências, além de seu próprio conhecimento.

Parte 1 Explique, com suas palavras, o que é um referencial, e o que o torna inercial ou não.

Parte 2 Agora, explique o que define matematicamente um determinado referencial e como a transformação de Galileu, Eq. (1), relaciona dois referenciais diferentes (R e R' , por exemplo).

$$x' = x + Vt \tag{1}$$

Além disso, chegue na expressão galileana para a velocidade de um corpo que tem velocidade v no referencial R , conforme vista no referencial R' (fórmula de adição de velocidades).

Parte 3 Finalmente, procure definir o tempo e o espaço.