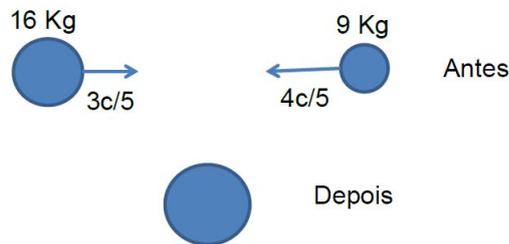


Duas bolas de goma de mascar com massas de 16 Kg e 9 Kg, viajam em colisão frontal, como mostrado na figura abaixo, com velocidades em módulo de  $3c/5$  e  $4c/5$ , respectivamente. Depois da colisão completamente inelástica (elas permanecem grudadas), a massa resultante permanece em repouso.



(5,0): a) Calcule a massa resultante em repouso.

Faça os cálculos da colisão no referencial da bola de 16 Kg que está em repouso neste referencial.

(1,0): b) Qual é a velocidade da bola de 9 Kg neste referencial?

(2,0): c) Qual é a energia do sistema neste referencial?

(1,0): d) Qual é a velocidade da goma resultante depois da colisão neste referencial?

(1,0): e) Qual é a massa da goma resultante neste referencial?