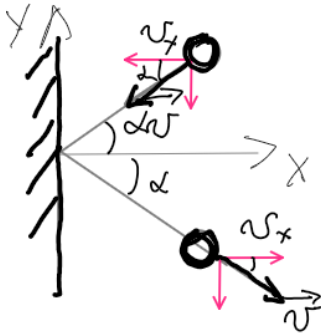


Piłka o masie 0.5kg uderza z prędkością 30m/s z stalową płytę od kątem  $45^\circ$  i odbija się pod tym samym kątem i z prędkością o takiej samej wartości. Jak zmieniła się wartość i kierunek pędu piłki podczas uderzenia? (Odp.:  $\Delta p = 21.2 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$  prostopadle do płyty)



Dane :

$v, m$   
 $\alpha$

Szukane:

$\vec{\Delta p} = ?$

$$\begin{cases} \Delta p_x = mv_x - (-mv_x) \\ \Delta p_y = (-mv_y) - (-mv_y) = 0 \end{cases}$$

całkowita zmiana pędu

$$\Delta p = \Delta p_x = 2mv_x = \dots$$

$$\text{gdzie } v_x = v \cdot \cos \alpha = \dots$$