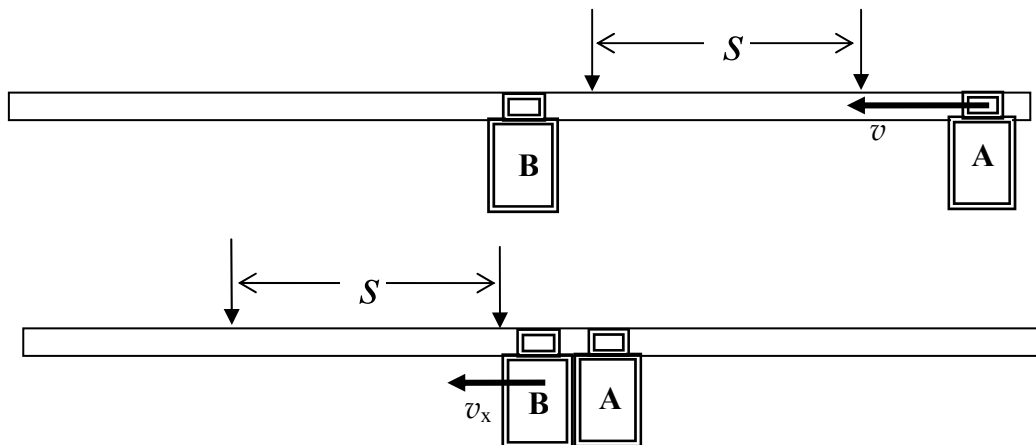


Zadanie 17. (0–4)

Badano zderzenia dwóch wózków poruszających się na torze powietrznym, który eliminuje wpływ sił tarcia. Pierwszy wózek (**A**) wprowadzono w ruch w kierunku nieporuszającego się drugiego wózka (**B**). Po zderzeniu oba wózki poruszały się razem. Na odcinku o długości S zmierzono czas poruszania się wózka **A** przed zderzeniem, a następnie na odcinku o tej samej długości czas ruchu obu wózków po zderzeniu (rysunek). Porównano oba te czasy. Masy wózków użytych w doświadczeniu były identyczne.



Uzasadnij, zapisując odpowiednie prawa i zależności, że porównanie tych czasów wystarcza do stwierdzenia, że w opisanym zjawisku spełniona jest zasada zachowania pędu układu oraz nie jest zachowana energia kinetyczna.

