

Zadanie 1.

W chwili $t_0 = 0$ s z wysokości h_0 ponad podłożem wyrzucono ponowo w górę ciało C . Wartość prędkości ciała C w chwili t_0 oznaczmy jako v_0 . Ciało wzniosło się pionowo na wysokość maksymalną h_{max} , po czym opadło na podłoże.

Przyjmij, że:

- ciało C porusza się w komorze próżniowej, bez działania sił oporu, w inercjalnym układzie odniesienia, w jednorodnym, ziemskim polu grawitacyjnym
- przyspieszenie ziemskie ma wartość $g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

Zadanie 1.1. (0–1)

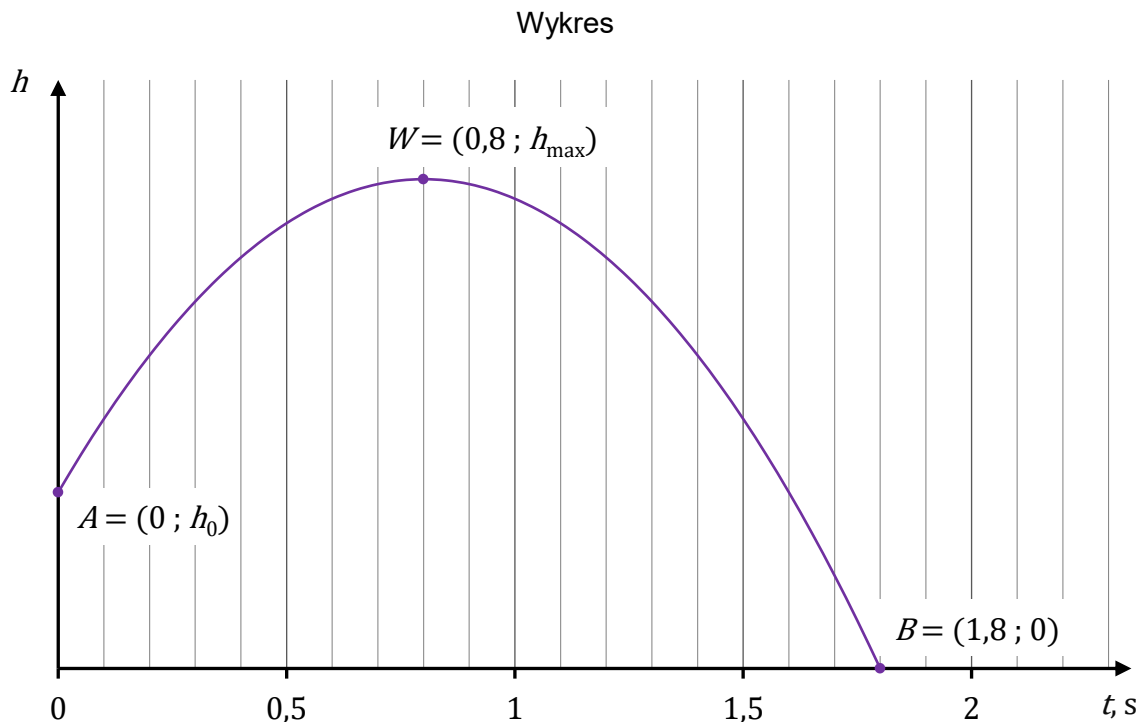
Analizujemy ruch ciała C od chwili t_0 do momentu uderzenia w podłoże.

Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Przyspieszenie ciała C zależy od jego masy.	P	F
Czas trwania ruchu ciała C zależy od v_0 .	P	F

Informacja do zadań 1.2.–1.3.

Na poniższym wykresie przedstawiono zależność $h(t)$ – wysokości od czasu – dla ruchu ciała C od chwili t_0 do momentu uderzenia w podłoże. Na wykresie zaznaczono wybrane punkty A , W , B oraz podano ich współrzędne (za pomocą liczb i symboli).



Zadanie 1.2. (0-2)

Oblicz v_0 . Zapisz obliczenia.

1.2.
0-1-2

Zadanie 1.3. (0–3)

Oblicz h_0 . Zapisz obliczenia.

1.3.	0-1- 2-3	
------	-------------	--

