

Test wielokrotnego wyboru - rzuty. Przygotowała Klaudia Wrzask

Nr.	Treść zadania	Tak	Nie	Punkty
1.	Kulka o masie $m = 1 \text{ kg}$ została wyrzucona z prędkością początkową $v = 10 \text{ m/s}$ pionową w górę. Przyjmujemy przyspieszenie grawitacyjne $g = 10 \text{ m/s}^2$.	⋮	⋮	⋮⋮⋮
a)	Kulka ta wzniesie się na maksymalną wysokość 10 m powyżej punktu wyrzutu.		X	
b)	Kulka ta wzniesie się na maksymalną wysokość 5 m powyżej punktu wyrzutu.	X		
c)	Kulka ta wzniesie się na maksymalną wysokość po czasie $t = 2\text{s}$.		X	
2.	Kulka zostało wyrzucone pionowo w górę na trzech ciałach niebieskich: Ziemi $g_Z = 9.81 \text{ m/s}^2$, Jowiszu $g_J = 24.79 \text{ m/s}^2$ i Księżycu $g_K = 1.62 \text{ m/s}^2$ z prędkością początkową $v = 10 \text{ m/s}$.	⋮	⋮	⋮
a)	Kulka ta wzniesie się najwyżej na Księżycu.	X		
b)	Kulka ta wzniesie się najwyżej na Jowiszu.		X	
c)	Na wszystkich trzech ciałach niebieskich kulka wzniesie się na jednakową wysokość, jedynie czas lotu będzie się różnił.		X	
3.	Kulka została wyrzucona pod kątem 45 st do podłoża z prędkością początkową $v_0 = 10\sqrt{2} \text{ m/s}$. Przyjmujemy $g = 10 \text{ m/s}^2$.	⋮	⋮	⋮
a)	Kulka ta wzniesie się na maksymalną wysokość 5 m powyżej punktu wyrzutu.	X		
b)	Kulka ta wzniesie się na maksymalną wysokość 10 m powyżej punktu wyrzutu.		X	
c)	Kulka ta wzniesie się na maksymalną wysokość po czasie $t = 2\text{s}$.		X	
d)	Kulka ta wzniesie się na maksymalną wysokość po czasie $t = 1\text{s}$.	X		
4.	Kulka została wyrzucona pod różnymi kątami do podłoża: 30 st, 45 st, 60 st z tą samą prędkością początkową.	⋮	⋮	⋮
a)	W przypadku kąta 30 st zasięg rzutu będzie największy.		X	
b)	W przypadku kąta 60 st kulka wzniesie się na najwyższą wysokość.	X		
c)	Najdłuższy czas lotu kulki będzie można zaobserwować dla kąta 45 st		X	