

ZADANIA OTWARTE

Rozwiązania zadań o numerach od 11. do 22. należy zapisać w wyznaczonych miejscach pod treścią zadania.

Zadanie 11. Rowerzysta (2 pkt)

Rowerzysta pokonuje drogę o długości 4 km w trzech etapach, o których informacje przedstawiono w tabeli. Przez d oznaczono całą długość drogi przebytej przez rowerzystę.

Przebyta droga		Wartość prędkości średniej w kolejnych etapach w m/s
etap I	0,25 <i>d</i>	10
etap II	0,50 <i>d</i>	5
etap III	0,25 <i>d</i>	10

Oblicz całkowity czas jazdy rowerzysty.

[illegible]

Zadanie 12. Droga hamowania (2 pkt)

Wykaż, **wykorzystując pojęcia energii i pracy**, że znając współczynnik tarcia i drogę podczas hamowania do całkowitego zatrzymania pojazdu, można wyznaczyć prędkość początkową pojazdu, który porusza się po poziomej prostej drodze.

Przyjmij, że samochód hamuje ruchem jednostajnie opóźnionym, a wartość siły hamowania jest stała.

A blank sheet of graph paper with a grid pattern. The grid consists of small squares, typical of standard graph paper used for mathematics or engineering. There are no markings, text, or drawings on the page.