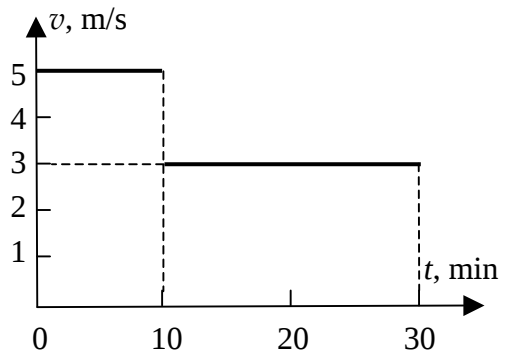


Na wykresie przedstawiono zależność wartości prędkości motorówki względem brzegu od czasu. Motorówka pływała wzdłuż prostoliniowego brzegu rzeki z prądem i pod prąd. Przez cały czas silnik motorówki pracował z pełną mocą i wartość prędkości motorówki względem wody była stała. Prędkość wody w rzece także była stała i mniejsza od prędkości motorówki względem wody.



Zadanie 1.1 (2 pkt)

Oblicz drogę, jaką przebyła motorówka w czasie 30 minut ruchu.

[illegible]

Zadanie 1.2 (2 pkt)

Oblicz wartość prędkości motorówki względem wody.

[illegible]

Zadanie 1.3 (3 pkt)

Narysuj wykres zależności położenia x motorówki od czasu t . Przyjmij, że oś x jest zwrócona zgodnie z nurtem rzeki, a ruch rozpoczyna się w punkcie $x_0 = 0$.

[illegible][illegible]

Diagram illustrating a control volume for a river flow. The river is labeled "rzeka" and flows with velocity u . A control volume is defined by two cross-sections, A and B, which are part of a larger shaded region labeled "jezioro" (lake).

[illegible]