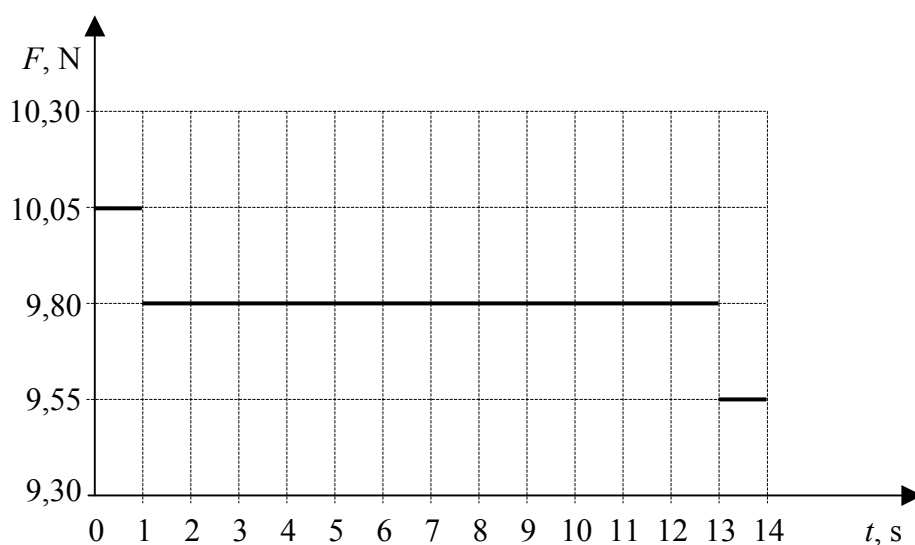


Przyjmij, że wartość przyspieszenia ziemskiego w miejscu dokonywania pomiaru jest równa $9,80 \text{ m/s}^2$ oraz, że w czasie piątej sekundy jacht unosił się względem dna z prędkością o stałej wartości $0,25 \text{ m/s}$.

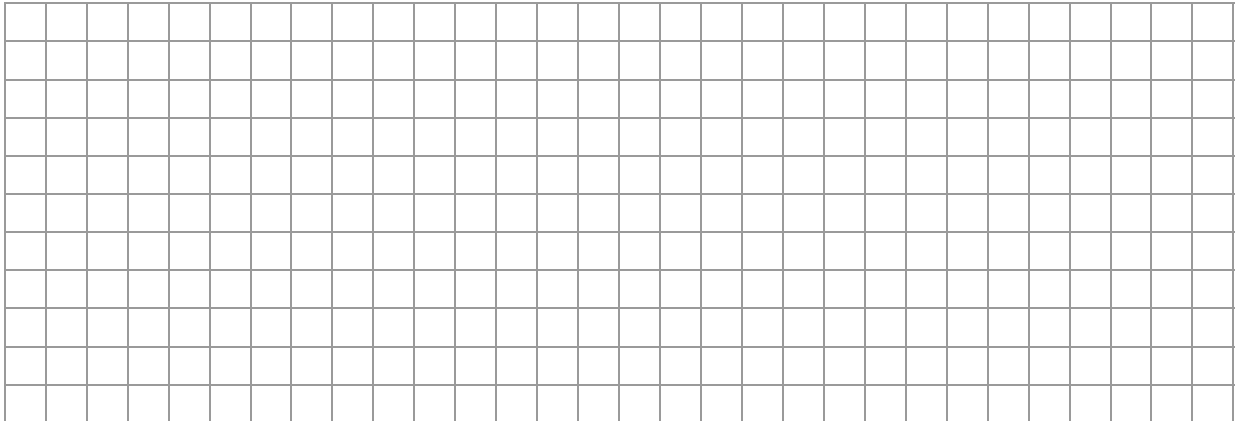


Oblicz wartość siły wyporu działającej na jacht w piątej sekundzie obserwacji wiedząc, że całkowita masa jachtu wynosi 1500 kg. Odpowiedź krótko uzasadnij.

[illegible]

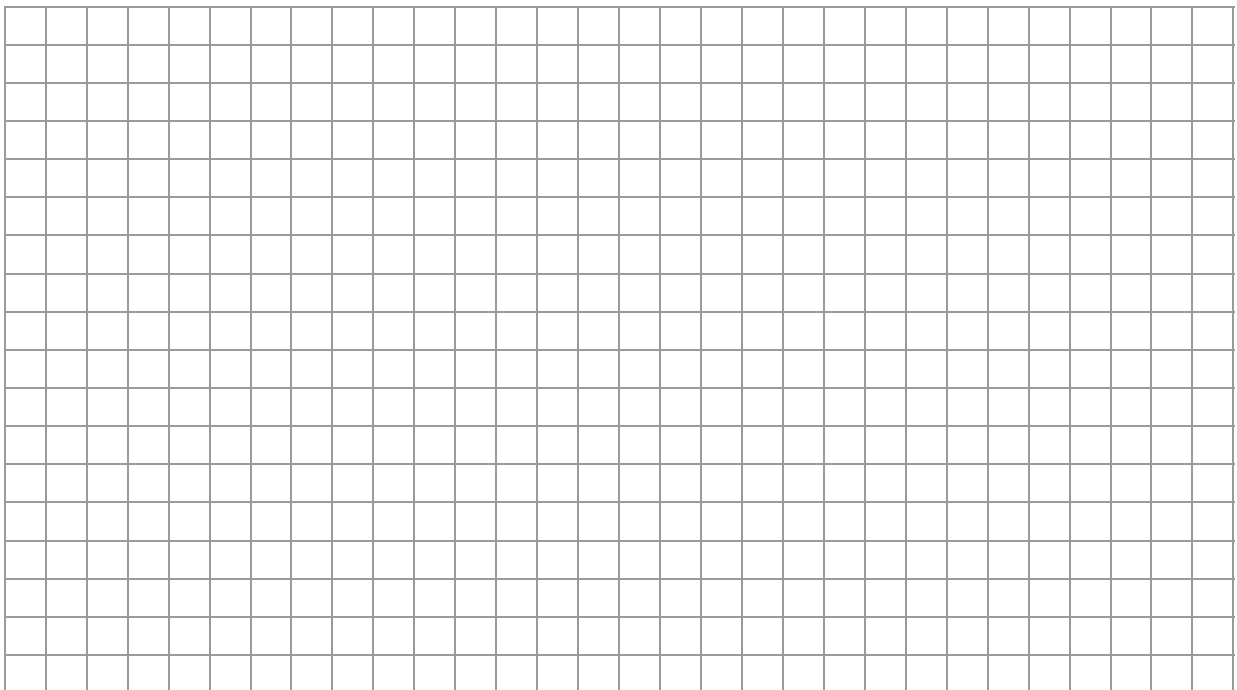
1.3 (3 pkt)

Zapisz, w jakich przedziałach czasu (spośród przedstawionych na wykresie), głębokość zanurzenia jachtu była największa i najmniejsza. Odpowiedź uzasadnij.



1.4 (3 pkt)

Narysuj wykres przedstawiający zależność wartości prędkości podnoszenia jachtu względem dna od czasu. Na wykresie nanieś odpowiednie wartości liczbowe. Wykres sporządź dla całego czasu obserwacji.



1.5 (2 pkt)

Oblicz różnicę poziomów wody w śluzie.

