

Ciśnienie hydrostatyczne

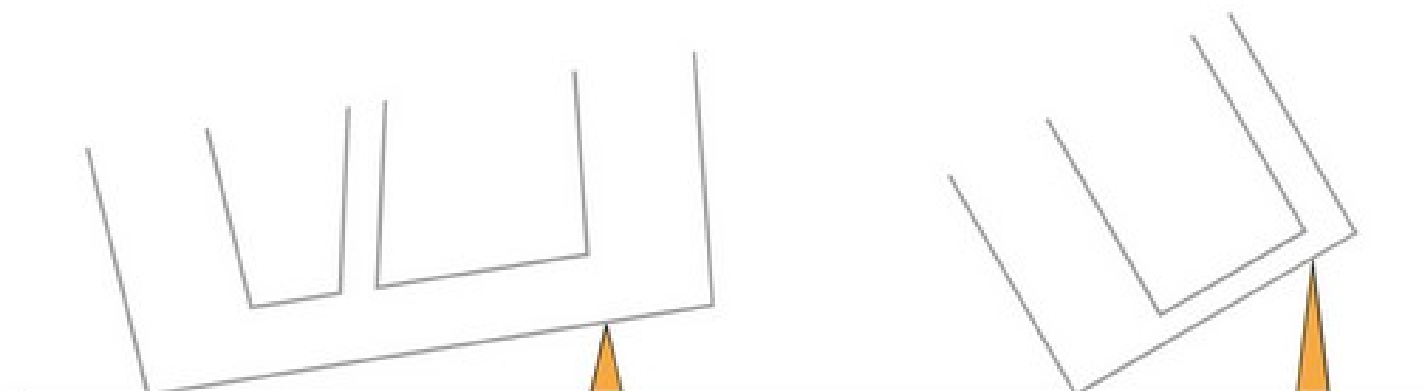
Zadanie 1. Oblicz ciśnienie, jakie na dno naczynia wywiera słup wody o wysokości 1 m, 2 m itd. Wyniki zapisz w tabeli. Zastanów się, czy wykonując obliczenia dla kolejnych wysokości, musisz zawsze korzystać ze wzoru.

h	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m
p	___ kPa	___ kPa	___ kPa	___ kPa	___ kPa	___ kPa	___ kPa	___ kPa

Korzystając z danych zamieszczonych w tabeli, narysuj wykres przedstawiający zależność ciśnienia wywieranego przez wodę na dno naczynia od wysokości słupa wody. Opisz osie wykresu.

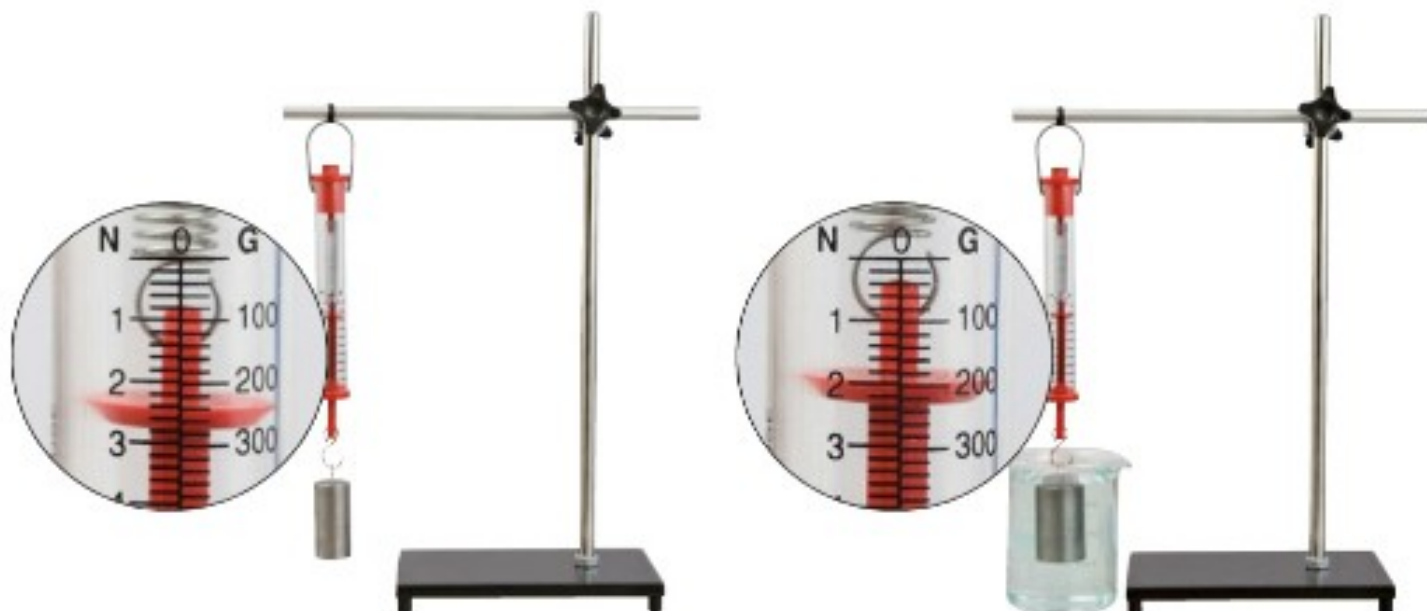


Zadanie 2. Narysuj przykładowy poziom wody w naczyniach.



Siła wyporu. Prawo Archimedesesa

Zadanie 3. Aby wyznaczyć siłę wyporu działającą na ciało, możemy zawiesić ciało na siłomierzu i porównać dwa wskazania przyrządu: gdy ciało wisi w powietrzu i gdy jest zanurzone w wodzie. Oblicz siłę wyporu na podstawie zdjęć z doświadczenia.



Zadanie 5. Dorysuj i podpisz wektory:

- ciężar \vec{Q} łódki – kolorem zielonym,
- siłę wyporu \vec{F}_w działającą na łódkę – kolorem niebieskim.

Przyjmij, że strzałka długości 1 cm odpowiada sile 1 N. Masa łódki wynosi 200 g.

