

## PRAWO ARCHIMEDESA

### Zadanie 1.

Korzystając z zaproponowanych wyrażień uzupełnij zdania tak, aby były prawdziwe.

Na ciało zanurzone w cieczy lub gazie działa skierowana (  *pionowo ku górze, pionowo w dół, poziomo* ) siła, zwana siłą (  *nacisku, wyporu, napięcia powierzchniowego* ). Wartość tej siły jest równa (  *ciężarowi ciała, ciężarowi cieczy wypartej przez zanurzone ciało, różnicy ciężaru ciała i cieczy wypartej przez to ciało* ).

### Zadanie 2.

Ułóż „rozsypankę” tak, aby powstało zdanie prawdziwe.

Wartość siły wyporu działającej	objętości cieczy wypartej przez ciało i	od kształtu ciała	
na ciało zanurzone w cieczy zależy	przyspieszenia grawitacyjnego.	a nie zależy	od gęstości cieczy,

### Zadanie 3.

Ciało pływa częściowo zanurzone w cieczy, gdy

- |   |  |
|---|--|
| A. gęstość cieczy jest większa niż gęstość ciała<br>C. gęstość cieczy jest równa gęstości ciała | B. gęstość cieczy jest mniejsza niż gęstość ciała<br>D. gęstości cieczy i ciała mogą być dowolne |
|---|--|

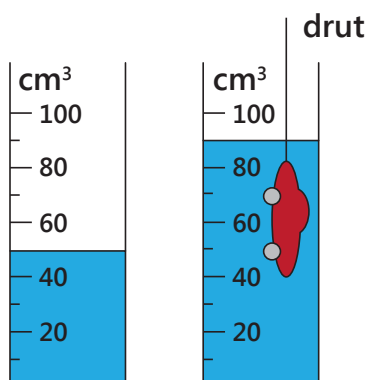
### Zadanie 4.

Niewielką żelazną kulkę o objętości około  $20 \text{ cm}^3$  zawieszono na siłomierzu. Siłomierz wskazał 2 N. Następnie kulkę zanurzono w wodzie.

W tabeli poniżej wpisz P jeśli zdanie jest prawdziwe lub F gdy jest fałszywe.

	P	F
Kulka tylko częściowo zanurzyła się w wodzie		
Po zanurzeniu kulki w wodzie siłomierz wskazał 0.75 N		
Gęstość żelaza wynosi około $8000 \text{ kg/m}^3$		
Po zanurzeniu kulki w oleju siłomierz wskazał większą siłę niż po zanurzeniu kulki w wodzie		

### Zadanie 5. Egzamin Gimnazjalny 2012



Uczennica wyznaczyła objętość zabawki o masie 20 g po zanurzeniu jej w menzurce z wodą za pomocą sztywnego, cienkiego drutu (patrz rysunek).

Następnie zdjęła zabawkę z drutu i wrzuciła ją do miski wypełnionej wodą (przyjmij gęstość wody równą  $1 \text{ g/cm}^3$ ).

Czy zabawka będzie w misce pływać czy utonie?

Wybierz odpowiedź A albo B i jej uzasadnienie 1. albo 2.

<b>A.</b>	Zabawka będzie pływać	ponieważ	<b>1.</b>	Wartość siły wyporu działającej na zabawkę jest mniejsza od ciężaru zabawki.
<b>B.</b>	Zabawka zatonie		<b>2.</b>	Gęstość zabawki jest mniejsza od gęstości wody.