

Temat: Ciśnienie.

### 1. Czym jest ciśnienie?

**Ciśnienie**- to iloraz wartości siły parcia i wielkości powierzchni, na którą ta siła działa. Jednostka ciśnienia jest paskal, co oznaczamy symbolem Pa

**Siła parcia**, jest to siła nacisku ciała na podłoże lub powierzchnię innego ciała, która działa prostopadle do powierzchni

### 2. Jak obliczyć ciśnienie?

Wzór na ciśnienie

$$\text{ciśnienie} = \frac{\text{siła nacisku}}{\text{pole powierzchni}}$$

$$p = \frac{F}{S}$$

$$[p] = [1Pa] = \left[ \frac{1N}{1m^2} \right]$$

Ciśnienie jest wielkością skalarną, to znaczy nie ma kierunku działania, zwrotu i punktu przyłożenia

### 3. Pomiar ciśnienia

Najprostszy sposób pomiaru ciśnienia można, omówić na przykładzie książki leżącej na płaskiej powierzchni.

Ważymy książkę oraz mierzymy długości boków książki tej płaszczyzny, którą książka dotyka powierzchni. Obliczamy tę powierzchnię oraz ciężar książki.

Stosując wyżej podany wzór na ciśnienie obliczamy je.

### 4. Cechy ciśnienia

im większa jest powierzchnia (pole powierzchni), na którą wywierany jest nacisk, tym mniejsze jest ciśnienie

im mniejsza jest powierzchnia (pole powierzchni), na którą wywierany jest nacisk, tym większe jest ciśnienie

1 paskal (jeden paskal), to ciśnienie wytwarzane przez siłę o wartości 1 niutona (jednego niutona) działającą na powierzchnię, której pole wynosi  $1m^2$  (jeden metr kwadratowy).

Zadanie domowe: podręcznik str. 209 zad.1