

## Seminar nr. 1

### Analiză dimensională

1. Să se completeze tabelul:

Mărimea fizică	Dimensiune		Unități de măsură		
	LMT	LFT	CGS	SI	ST (MKfS)
Lungime	L	L	cm	m	m
Masă	M		g	kg	
Timp	T	T	s	s	s
Viteză					
Accelerație					
Forță		F			kgf
Impuls					
Energie					
Putere					
Presiune					
Masă specifică (densitate)					
Greutate specifică					

2. Câte unități de forță în sistemul MKfS reprezintă o unitate de forță din sistemul SI ?

3. Câte unități de masă în sistemul MKfS reprezintă o unitate de masă din sistemul SI ?

4. Să se verifice omogenitatea următoarelor relații fizice:

a)  $h = \frac{\rho}{\gamma}$

b)  $v = \sqrt{2 \cdot g \cdot h}$

c)  $z + \frac{\rho}{\gamma} + \frac{v^2}{2 \cdot g} = \text{const.}$

d)  $s = s_0 + v_0 \cdot t + \frac{g \cdot t^2}{2}$

e)  $F = \gamma \cdot z \cdot A$

f)  $F = \rho \cdot A \cdot v^2$