

A relação de dependência entre grandezas, isto é, a variação de uma conforme as mudanças sofridas pela outra, é um fenômeno que pode ser observado e, muitas vezes, traduzido através do estabelecimento de uma **lei matemática** que **rege** a referida relação. Muitas grandezas variam na dependência de outras, e é muito difícil, às vezes impossível, garantir que determinada grandeza varie independentemente de qualquer outra.

A relação entre grandezas físicas podem ocorrer de maneira diretamente ou inversamente proporcional, ou sem nenhuma relação.

01 - Quanto maior for a **profundidade** de um corpo imerso em fluido, maior será a **pressão** exercida sobre ele. Nesse contexto, a relação entre pressão e profundidade é:

A) DIRETAMENTE PROPORCIONAL

b) Inversamente proporcional

c) Sem relação entre as grandezas envolvidas

d) Podem ser tanto direta ou inversamente proporcionais

Sabendo-se que a relação entre dois conjuntos pode ser dada através de uma lei de correspondência, considere a seguinte situação:

02 – Na revelação de um filme, uma óptica calcula o preço a ser cobrado usando a fórmula $P = 12 + 0,65n$, onde P é o preço, em reais, a ser cobrado e n é o número de fotos reveladas do filme. Observe se há uma relação entre preço e número de fotos. É possível dizer que:

a) O preço a pagar não depende do número de fotos

b) O preço a pagar é um valor único, independente de ser uma ou mais fotos

C) O preço a pagar depende do número de fotos

d) O preço não está em função do número de fotos

03 – Quando um corpo está em movimento, sua posição varia no decorso tempo. Existe uma **relação** entre as grandezas **posição** e **tempo** estabelecida através de uma lei de correspondência expressa da seguinte forma $y = 10 + 5x$, onde, **y** é a grandeza posição e **x**, a grandeza tempo. Transcorridos o tempo de $x = 5s$, qual é a posição **y** do objeto

$$Y = 10 + 5x.$$

$$Y = 10 + 5 \cdot (5).$$

$$Y = 10 + 25.$$

$$Y = 35 \text{ M/S}$$

R) = A POSIÇÃO DE Y É 35 M/S