

EXPRESIONES DIMENSIONALES

DEFINICIÓN

Llamamos expresión dimensional a la expresión matemática cuyos términos son dimensiones físicas fundamentales o variables que representan a fórmulas dimensionales

ejemplos:

$$M^2+M^2+M^2+M^2$$

$$T^a+T^b+T^c+T^d$$

$$XT^2+PYT$$

REGLA ELEMENTAL

“Un procedimiento útil y poderoso llamado análisis dimensional ayuda para esta comprobación porque las dimensiones son tratadas como cantidades algebraicas. Por ejemplo, las cantidades se suman o restan sólo si tienen las mismas dimensiones. Además, los términos en ambos lados de una ecuación deben tener las mismas dimensiones”. | FÍSICA | ,Serway,Ed CENGAGE Learning Septima Edicion

ejemplos:

$$M^2+M^2+M^2=M^2$$

$$T^5-T^5=T^5$$

TÉRMINOS ADIMENSIONALES

Los números reales, es decir: los ángulos, los logaritmos, las constantes numéricas (como pi) y las funciones trigonométricas, se consideran como términos adimensionales porque no tienen dimensiones, pero para los efectos de calculo, se asume que es la unidad, siempre que vayan como coeficientes, de lo contrario se conserva su valor.

Todas las ecuaciones dimensionales deben expresarse como productos y nunca dejarse como cocientes.

Ejemplo:

El término: L/T , deberá ser expresado como: LT^{-1}