

Propiedades básicas de las estructuras

Colocar las palabras donde corresponde.

La _____ de una estructura es la capacidad de una estructura de soportar las cargas a las que se ve sometida sin romperse.

Dicha resistencia de la estructura depende de :

◆ _____ : acero, hormigón, madera, papel...

◆ _____ .

◆ _____ .

La _____ es la capacidad de una estructura de soportar las cargas a las que se ve sometida sin deformarse (sin cambiar de forma). Está íntimamente relacionada con la forma de la _____. Así, por ejemplo, cuanto más canto tenga una viga mayor será su rigidez.

◆ El _____ es el único polígono que no se deforma cuando se le aplica una fuerza en sus vértices. Por consiguiente, se puede obtener estructuras _____ haciendo que los elementos estructurales formen triángulos _____.

La _____ es la capacidad de una estructura de, al verse sometida a cargas, mantenerse en su posición original sin desmoronarse o caerse; es decir, de no variar su posición. Hay varios modos de asegurar la estabilidad de una estructura, dos de los cuales parecen obvios:

◆ _____ a un elemento fijo (por ejemplo el suelo o una pared) .

◆ _____ .

◆ Además, la estabilidad está relacionada claramente con el _____ (o punto virtual en el que podemos representar todo el peso del objeto).

✗ El centro de gravedad de un _____ es el punto teórico en el que consideramos que está concentrada toda su _____ para poder estudiarlo, de forma simplificada, como un objeto sin dimensiones (un punto). Es el punto en el que se aplicaría la fuerza de _____, como resultante de las fuerzas de gravedad que actúan sobre las distintas partículas que componen el cuerpo.

resistencia mecánica	estructura	rígidas	Tipo de material
estabilidad	indeformables	Forma de la estructura	rigidez
Anclar la estructura	centro de gravedad	objeto	gravedad
triángulo	Cantidad de material	masa	Colocarle tirantes