

ESCALARES Y VECTORES

F1 -1a



| Elija si el enunciado es cierto o falso | | Enunciado |
|-----------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cierto | Falso | Todas las operaciones entre vectores producen vectores. |
| Cierto | Falso | Es posible sumar aritméticamente las componentes rectangulares de términos semejantes con la misma dirección. |
| Cierto | Falso | El producto vectorial es commutativo y puede darse en espacios bidimensionales. |
| Cierto | Falso | Si en la relación entre variables $W=mg$, la m es un escalar y la g es un vector, entonces W es también un vector con la misma dirección que g . |
| Cierto | Falso | El módulo de las cantidades vectoriales físicas se llama intensidad o magnitud |



F1 -1a



ESCALARES Y VECTORES

Una con una línea el concepto con la expresión que lo representa

Conceptos

Suma vectorial

Escalar

Multiplicación por escalar

Producto Escalar

Producto Vectorial

Ejemplos

$$\vec{F} = q\vec{v} \times \vec{B}$$

$$\oint \vec{E} \cdot d\vec{s} = -\frac{d\Phi_B}{dt}$$

$$\vec{V}_f = \vec{V}_i + \vec{a}t$$

$$\vec{B}m = \mu_0 \cdot \vec{M}$$

$$\beta = 10 \log \frac{I}{I_0}$$



F1 -1a

ESCALARES Y VECTORES



Arrastre la expresión en componentes rectangulares hasta el espacio vacío sobre la componente polar correspondiente.

(8,71;99,6)

(141;-141)

(26,0-147)

(27,3;-75,1)

(-99,5;-57,5)

(149; -79,9)

(99,9;85,0)

(199;-45,0)

(79,9;-70,0)

(114;-149)



F1 -1a

ESCALARES Y VECTORES

Los vectores en las preguntas y las respuestas de la tabla, excepto la respuesta del producto vectorial, están expresados en componentes polares. Escoja la respuesta que corresponda según la operación indicada

| Vector | A | B | C | D |
|---------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Componentes polares | (3,00;180) | (4,00;270) | (10,0;45,0) | (20,0;-135) |

Suma A + B

A- (7,00;450)

B- (5,00;-126)

C- (1,00;-90,0)

D- Ninguna de las anteriores

Resta C-D

A- (29,8;45,0)

B- (21,1;21,1)

C- (10,0;-180)

D- Ninguna de las anteriores

Multiplica -2D

A- (-40,0;135)

B- (28,2;28,2)

C- (40,0;45,0)

D- Ninguna de las anteriores

Multiplica A.B

A- Cero

B- (12,0;90,0)

C- (12,0;-90,0)

D- Ninguna de las anteriores

Multiplica BxA

A- Cero

B- 12,0;z

C- 12;-z

D- Ninguna de las anteriores