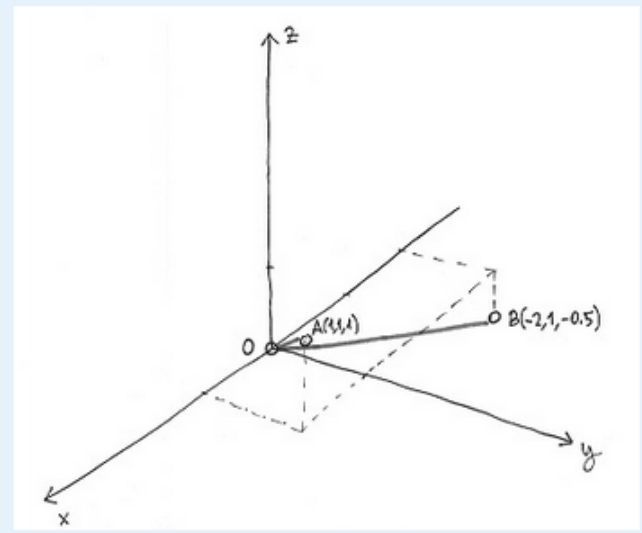


Comenzado el	viernes, 5 de septiembre de 2014, 05:39
Estado	Finalizado
Finalizado en	domingo, 7 de septiembre de 2014, 23:27
Tiempo empleado	2 días 17 horas
Puntos	2.80/5.00
Calificación	5.60 de un máximo de 10.00 (56%)
Comentario -	Necesitas corregir algunas de tus respuestas.

Pregunta 1
 Correcto
 Calificado con 0.50 sobre 1.00
 Marcar cuestión

El producto escalar de dos vectores \vec{U} y \vec{V} , es igual a $\vec{U} \cdot \vec{V} = |\vec{U}| |\vec{V}| \cos \alpha$, siendo α el ángulo entre los dos vectores. Además, en coordenadas cartesianas se cumple que $\vec{U} \cdot \vec{V} = U_x V_x + U_y V_y + U_z V_z$.

Sean los puntos A(1,1,1), B(-2,1,-0.5) y O(0,0,0). Se pide obtener el ángulo entre los segmentos OA y OB, en grados.



Respuesta: 67.7923 ✓
 comprobar

La respuesta correcta es 112.208 °

Correcto

Marked for this submission: 1.00/1.00. Accounting for previous tries, this gives 0.50/1.00.



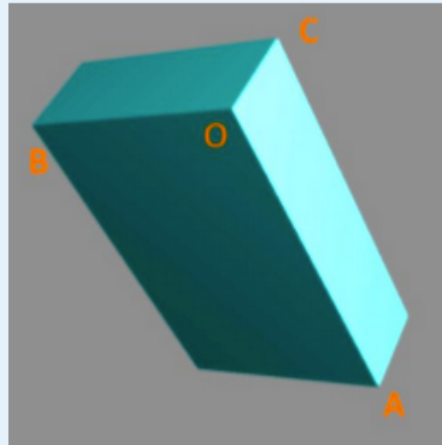
CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TÉCNICAS ONLINE
 LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

 ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
 CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Pregunta 2

Correcto
Calificado con
1.00 sobre 1.00
Marcar
cuestión

Sea el **ortopedro** (paralelepípedo ortogonal) representado esquemáticamente en la siguiente figura.



Las coordenadas de los cuatro vértices indicados son: O (0.00, 0.00, 0.00); A (9.90, 9.90, -14.00); B(-1.00, 1.00, 0.00); C (4.95, 4.95, 7.00). El volumen del ortopedro es igual a $(\vec{OA} \times \vec{OB}) \cdot \vec{OC}$.

Se pide indicar el volumen del ortopedro.

Respuesta: ✓

La respuesta correcta es 277.21

Correcto

Calificación por el envío: 1.00/1.00.

Pregunta 5

Correcto
Calificado con
0.30 sobre 1.00
Marcar
cuestión

Sea el plano que contiene a los dos vectores $\vec{A} = 7.2 \hat{u}_x + 8.6 \hat{u}_z$ y $\vec{B} = 9.3 \hat{u}_y$. Los vectores \hat{u}_x, \hat{u}_y y \hat{u}_z son los tres vectores de una base ortonormal de coordenadas cartesianas. Se pide determinar un vector perpendicular a dicho plano e indicar a continuación el ángulo entre dicho vector y el eje z de coordenadas, en radianes.

Pista: $(\vec{A} \times \vec{B}) \cdot \hat{u}_z$

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

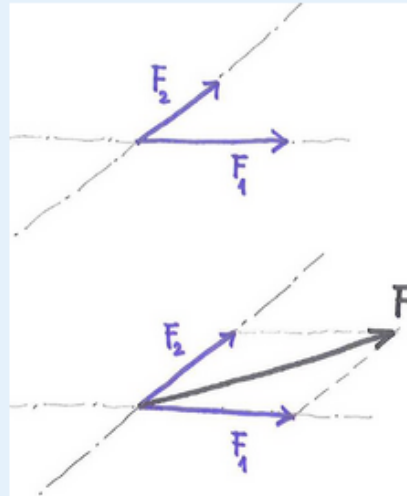
ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Marks for this submission: 1.00/1.00. Accounting for previous tries, this gives **0.30/1.00**.



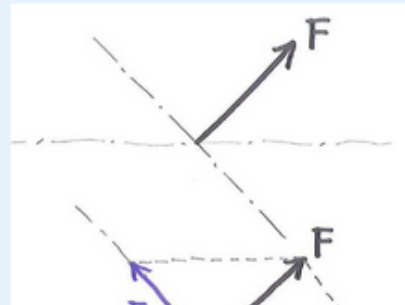
Información▼ Marcar
cuestión

El vector resultante \vec{F} de la suma de dos vectores \vec{F}_1, \vec{F}_2 es igual al vector que se obtiene al colocar \vec{F}_2 a continuación de \vec{F}_1 , según se muestra en el dibujo:



En un sistema de coordenadas cartesianas, las coordenadas del vector resultante \vec{F} son igual a la suma de las coordenadas correspondientes de los vectores \vec{F}_1 y \vec{F}_2 (es decir, $x_F = x_{F1} + x_{F2}$, $y_F = y_{F1} + y_{F2}$, $z_F = z_{F1} + z_{F2}$).

Igualmente, un vector se puede descomponer como suma de vectores independientes. En el siguiente esquema se ve gráficamente cómo se descompondría un vector como suma de dos vectores según dos direcciones prefijadas:



Cartagena99

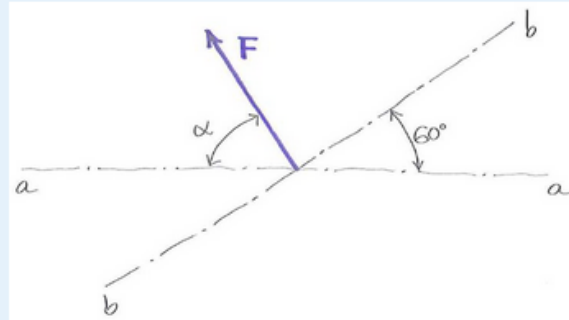
CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70

Pregunta 3

Correcto
Calificado con 1.00 sobre 1.00
▼ Marcar cuestión

La fuerza \vec{F} de módulo 9.7kN debe descomponerse en sus componentes a lo largo de las líneas a-a y b-b. Determinar mediante construcción de triángulos el ángulo α , en grados, si la componente de \vec{F} a lo largo de la línea a-a es igual a 4.6kN.



Respuesta: 95,75 ✓

comprobar

La respuesta correcta es 95.8 °

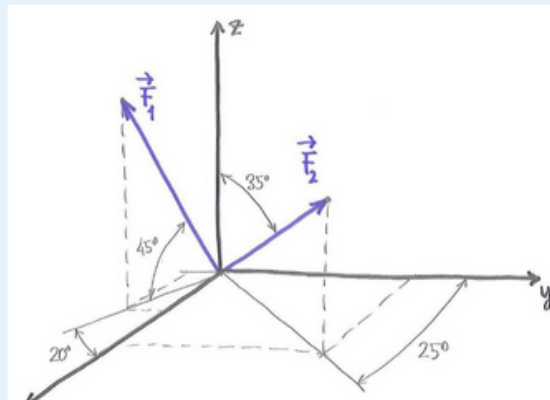
Correcto

Calificación por el envío: 1.00/1.00.

Pregunta 4

Nos respondida
Calificado con 0.00 sobre 1.00
▼ Marcar cuestión

Sean las dos fuerzas \vec{F}_1 y \vec{F}_2 de módulos $F_1=7.1\text{mN}$ y $F_2=2.1\text{mN}$, representadas en el dibujo:



CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

Cartagena99