|  |  |
| --- | --- |
| **ÁREA:** Ciencias Naturales | **DOCENTE:**  |
| **ASIGNATURA:** Física | **ESTUDIANTE:** |
| **GRADO:** Ciclo V | **MÓDULO:** 1 | **ANEXO:** 1 | **TIEMPO:**  | **FECHA: \_\_\_\_/ \_\_\_\_ / \_\_\_\_** |

1. Hallar la fuerza resultante del siguiente sistema de fuerzas:

Datos:



1. Determinar la fuerza resultante.



F1= 40 N

F2= 50 N

α = 20°

β = 60°



1. Dibujar dos fuerzas de 3N y 7N respectivamente, y calcular la fuerza resultante en dos casos diferentes:
2. Cuando ambas tienen igual dirección y sentido. (10 N)
3. Cuando ambas tienen igual dirección, pero sentidos opuestos. (4 N)
4. Calcula la aceleración del cuerpo sobre el que se aplican las fuerzas en ambos casos si este tiene una masa de 20 kg. (a1= 0,5 m/s2; a2= 0,2 m/s2)
5. Determinar la fuerza resultante.



F1= 25 N

F2= 25 N

F3= 30 N

α = 20°

β = 60°

γ = 15°

* **Curiosidad 1.** Ver el video <https://www.youtube.com/watch?v=qjbq71Otzgo> desde el minuto 1:10 hasta el minuto 3:25
* ¿Quién es el físico del que hablan?
* ¿Con cuántos principios y cómo los llamó cuando comenzó este científico?
* ¿Cuál es la ecuación que mencionan allí?
* ¿Cómo es esa ecuación y cómo debe ser la aceleración y la fuerza?
* ¿Investigar que es una derivada?
* ¿Qué aplicaciones ha traído el descubrimiento de la derivada?