



Dirección Regional de Panamá Oeste
Centro Educativo Guillermo Endara Galimany
Módulo de Aprendizaje FÍSICA. 3er trim 2023



MINISTERIO DE
EDUCACIÓN

Docente: Patsy Pérez V.

Nivel 10° A y B ciencias

Área: Magnitudes Escalares y vectoriales.

Tiempo: del 18 de septiembre al 20 de octubre 2023

Estudiante: _____ Grado: 10° _____

- A. Objetivos:** 1-Aplicar el proceso de descomposición vectorial para determinar la resultante por método analítico.
2- Cooperar con el proceso de reciclaje para reducir desechos que se pueden reutilizar.
3- Demostrar el teorema de Pitágoras.

- B- Temas:** 1. Descomposición vectorial.
2. Teorema de Pitágoras.

C- Indicaciones Generales:

1. Los casos del tema tratado deben ser desarrollados en su cuaderno de clases.
2. Todo lo solicitado en el módulo debe ser entregado el día que retornamos a clases presenciales. Solo se admitirá tardanza por espacio de 2 días.
3. Guardar en su procedimiento orden y nitidez, sin emplear líquido corrector, ni sobreponer papeles para corregir.
4. Colocar la lista de cotejo en los trabajos que va a entregar.

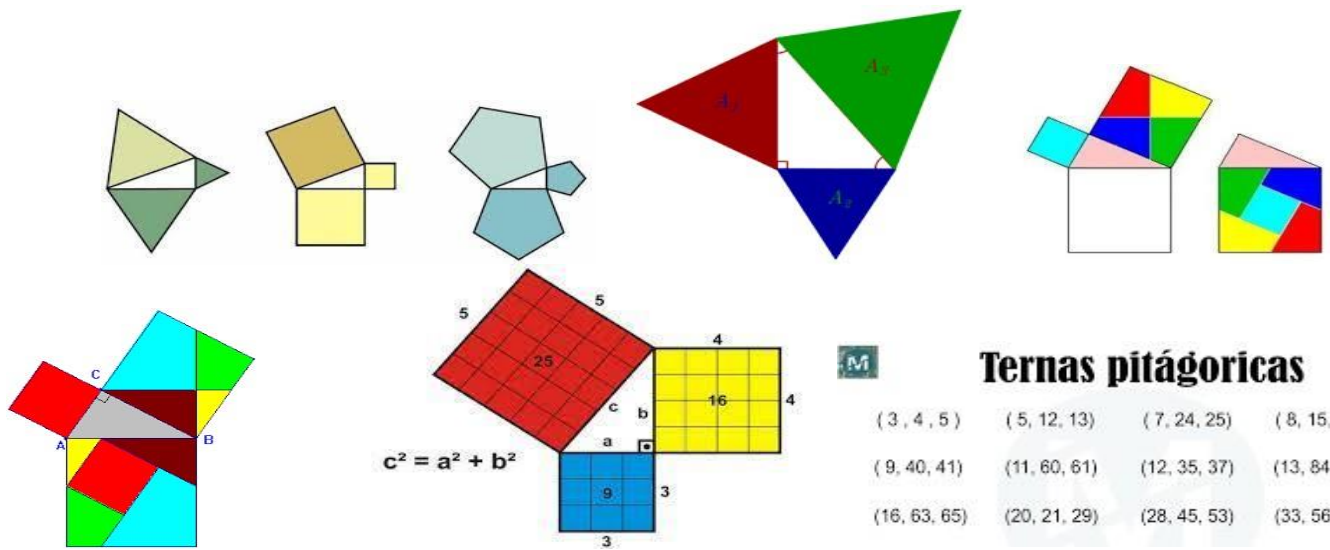
D- Actividades a Desarrollar:

1. Observa el vídeo que describe el proceso de descomposición vectorial para determinar la resultante en forma analítica. Luego desarrolla en tu cuaderno, los casos cuidando seguir los pasos presentados en el vídeo y establece la resultante $(R^{\rightarrow}, \theta)$. (Nota diaria).
https://youtu.be/EsQzq7_mAR8?si=kHRcdGgedfUGqY9G
<https://youtu.be/eALLOAKLjAA?si=OR2lgFTJefXfc8JR>
Caso 1: sean los vectores $A = 1000N, 60^{\circ}$; $B = 480N$, este; $C = 750N$, NW; $D = 900N$, SE, calcule la resultante $R = A+B+C+D$
Caso 2: sean los vectores $M = 4,5cm, 0^{\circ}$; $P = 10cm$, norte; $Q = 8cm$, SW. Determine la resultante $R = M+P-Q$
2. Entrega 40 latas de aluminio de sodas o bebidas carbonatadas, limpias, secas y aplastadas empacadas en bolsa transparente. (Nota de apreciación).
3. Desarrollar tres modelos del teorema de Pitágoras que conlleven medidas de ternas pitagóricas. Confeccionados con papel de color pastel*. Entregar en un folder crema etiquetado con su nombre, grupo y fecha. (Nota de apreciación).

Ejemplo de modelos del teorema de Pitágoras y listado de ternas pitagóricas.

<https://youtu.be/ypiq44XPvP8?si=--PL3Fxd5TQeKkD>

<https://youtu.be/uMbwtaZ7u7I?si=aOXgz4LPHb7u4PmV&t=63>



Ternas pitágoricas

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| (3, 4, 5) | (5, 12, 13) | (7, 24, 25) | (8, 15, 17) |
| (9, 40, 41) | (11, 60, 61) | (12, 35, 37) | (13, 84, 85) |
| (16, 63, 65) | (20, 21, 29) | (28, 45, 53) | (33, 56, 65) |

E- Rúbrica o Criterios de Evaluación:

LISTA DE COTEJO DESCOMPOSICIÓN VECTORIAL (NOTA DIARIA)

| Criterios | SI | NO | Obs. |
|--|----|----|------|
| 1. Entrega puntual en su cuaderno de clases con portada apropiada. | | | |
| 2. Trabajo escrito y resuelto a mano. | | | |
| 3. Presentado con pulcritud y orden. | | | |
| Total | | | |

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR TEOREMA DE PITÁGORAS (NOTA DE APRECIACIÓN)

| Criterios | SI | NO | Obs. |
|---|----|----|------|
| 4. Entrega puntual en el folder crema con identificación apropiada. | | | |
| 5. Explica brevemente, cómo confeccionó sus modelos? | | | |
| 6. 3 Trabajos desarrollados en papel de color pastel y modelos distintos. | | | |
| 7. 3 Trabajos desarrollados cada uno con terna pitagórica diferente y correctamente medidos en centímetros. | | | |
| Total | | | |

LISTA DE COTEJO (LATAS) (NOTA DE APRECIACIÓN)

| Criterios | SI | NO | Obs. |
|---|----|----|------|
| 8. Entrega puntual 40 latas de aluminio. | | | |
| 9. Latas están limpias, secas y aplastadas empacadas en bolsa plástica. | | | |
| Total | | | |

F. Bibliografía:

**FISICA. FILOSOFIA DE LA NATURALEZA. AUTORES: Eduardo Flores Castro, José Emilio Moreno, Norberto Rodríguez. Editorial PRECISA. 2006.

**FISICA, WILSON, BUFFA & LOU. Editorial McGraw Hill. 2018.