

Continuación del taller de magnitudes vectoriales

1. Un perro que persigue un automóvil recorre 20m al norte y 30m al oeste ¿cuál es la posición final del perro con respecto al punto donde comenzó?
2. La mamá de Stella la envía al supermercado con las siguientes indicaciones: caminas 3 cuadras hacia el sur y luego 5 cuadras al este ¿Cuáles son la norma y la dirección del desplazamiento de Stella?
3. Camilo jugando golfito, introduce la pelota en el hoyo en dos lanzamientos. El primero 2m al sur y el segundo 3,5m al este.
¿Qué norma y que dirección debe tener su lanzamiento para que camilo haga hoyo en un solo lanzamiento?
4. Cuando un pescador rema, su canoa se mueve a una velocidad de 3m/s. si va a cruzar el río cuya corriente tiene una velocidad de 1m/s, ¿con que velocidad se mueve el pescador con respecto a la orilla del río?
5. Un patinador recorre 2,5 km al oeste y luego 4km al sur. Si el recorrido total lo realiza en 45 minutos:
 - a. ¿con que rapidez se mueve el patinador?
 - b. ¿Cuáles son la norma y a dirección de su velocidad media?
6. Un avión parte de una ciudad A hacia una ciudad B recorriendo 350km hacia el este. Luego, desde la ciudad B va a la ciudad C recorriendo 420km al norte ¿Qué ubicación debe programar el piloto de la ciudad A, para poder viajar a ella desde la ciudad C?



7. Una avioneta se dirige hacia el aeropuerto por el oeste con una velocidad de 200km/h. Si se presenta un fuerte viento que tiene una velocidad de 48km/h al norte:
 - a. ¿Cuál es la velocidad de la avioneta?
 - b. ¿hacia qué dirección debe orientarse la avioneta para llegar al aeropuerto y no desviarse?
8. Un ciclista recorre 8km hacia el oeste, luego cambia de dirección. Al final del recorrido se encuentra a 12km a 35° al noreste ¿Cuál es la norma y la dirección de su segundo desplazamiento?
9. El piloto de una avioneta debe mantener el rumbo de 18° al noreste para que el avión viaje hacia el este con respecto a la tierra. La velocidad de la avioneta es 32km/h y su velocidad con respecto al suelo es de 350km/h. determina la velocidad del viento.
10. Un niño en una excursión decide hacer un concurso del tesoro escondido, para lo cual primero debe dibujar el mapa, que tiene las siguientes instrucciones: desde la palmera camine 40 pasos al sur, luego 60 pasos al este, después 50 pasos al norte y finalmente 30 pasos al este.
 - a. Dibuja el mapa del tesoro.
 - b. Determina las componentes horizontal y vertical de cada uno de los desplazamientos.
 - c. Halla gráficamente la posición en la que se encuentra el tesoro con respecto a la palmera.