

Actividades de refuerzo

Actividades del sistema diédrico ortogonal y el método directo (I)

1. Explica los fundamentos del sistema diédrico y comenta en qué se diferencia este sistema del método directo.
2. En qué cuadrantes están situados los siguientes puntos: A(-3, -3, -2); B(7, -1, 5); C(0, 5, -4); D(5, 0, 0); E(-4, 5, 3).
3. En el sistema diédrico directo o método directo, explica estos conceptos: desviación, alejamiento relativo y cota relativa.
4. Dibuja las siguientes rectas en el sistema diédrico con partes vistas y ocultas, explicando todas sus particularidades, y posteriormente en el método directo:

$r(A(30, 40, 40) B(-30, 40, 40));$
 $s(A(30, 30, 0) B(-30, 0, 40));$
 $t(A(30, 30, -40) B(30, -40, 30)).$

5. Por el punto A(-40, 30, 50) se pide trazar en sistema diédrico y método directo:
 - a) Una recta horizontal.
 - b) Una recta frontal.
 - c) Una recta de punta.
6. Halla la posición y la longitud del segmento cuyos extremos son los puntos A(10, 30, -30), B(4, 3, 3).

Actividades de ampliación

Actividades del sistema diédrico ortogonal y el método directo (I)

1. ¿Qué posición tiene una recta horizontal de plano en un plano línea de tierra punto? Y dada una recta de punta, ¿qué características tienen en común todos los planos que la contienen?
2. Para situar una recta de máxima pendiente en un plano dado en el sistema diédrico directo, ¿qué pasos hay que dar?
3. Para que un punto esté dentro de un plano, ¿qué tiene que verificarse?
4. Halla las trazas en el sistema diédrico y en el método directo de un plano definido de las formas siguientes:
 - a) Por una recta horizontal y un punto exterior a ella.
 - b) Por una recta frontal y un punto exterior a ella.
 - c) Por una recta de perfil y un punto exterior a ella.
 - d) Por dos rectas que se cortan de las que no se pueden hallar sus trazas.
5. En el sistema diédrico y en el método directo, sitúa en un plano oblicuo una recta de máxima pendiente y otra horizontal.
6. En el sistema diédrico y en el método directo, sitúa en un plano vertical una recta de máxima inclinación y otra vertical.