

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS

Geometría Moderna
Tarea 6

1. Construya un cuadrilátero completo que tenga un triángulo diagonal dado. ¿Pueden ser dibujados más de un cuadrilátero? cuadrilátero.
2. Muestre que los puntos medios de las diagonales de un cuadrilátero completo son colineales.
3. (a) Enuncie el dual del Teorema de Desargues.
(b) Muestre que cada uno de los triángulos cuyos lados son tres de las cuatro líneas de un cuadrilátero completo, está en perspectiva con el triángulo diagonal del
4. Los vértices de un cuadrángulo completo son los tres vértices de un triángulo y el punto de intersección de sus medianas. Construya su triángulo diagonal.
5. $ABCD$ es un cuadrángulo completo cuyos puntos diagonales P, Q, R están en AB, AC, AD , respectivamente. AC y BD cortan a PR en E y F ; BC y AD cortan a PQ en G y H ; y AB y CD cortan a QR en L y K . Muestre la colinealidad de los siguientes grupos de puntos: L, E, G ; $H, K, E; G, K, F$; y L, H, F .

Dr. Hugo Villanueva Méndez

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS EN FÍSICA Y MATEMÁTICAS

Geometría Moderna
Tarea 6

1. Construya un cuadrilátero completo que tenga un triángulo diagonal dado. ¿Pueden ser dibujados más de un cuadrilátero? cuadrilátero.
2. Muestre que los puntos medios de las diagonales de un cuadrilátero completo son colineales.
3. (a) Enuncie el dual del Teorema de Desargues.
(b) Muestre que cada uno de los triángulos cuyos lados son tres de las cuatro líneas de un cuadrilátero completo, está en perspectiva con el triángulo diagonal del
4. Los vértices de un cuadrángulo completo son los tres vértices de un triángulo y el punto de intersección de sus medianas. Construya su triángulo diagonal.
5. $ABCD$ es un cuadrángulo completo cuyos puntos diagonales P, Q, R están en AB, AC, AD , respectivamente. AC y BD cortan a PR en E y F ; BC y AD cortan a PQ en G y H ; y AB y CD cortan a QR en L y K . Muestre la colinealidad de los siguientes grupos de puntos: L, E, G ; $H, K, E; G, K, F$; y L, H, F .

Dr. Hugo Villanueva Méndez
