



PRACTICAMOS LO APRENDIDO – PLANOS Y RECTAS

Alumno (a):

Grado y sección:

Fecha:

01. Calcular el máximo número de planos que se pueden determinar con 20 puntos.

02. ¿Cuántos planos como máximo se determinan con 40 puntos en el espacio?

03. Calcular el máximo número de planos que se pueden determinar con 12 puntos y 14 rectas paralelas.

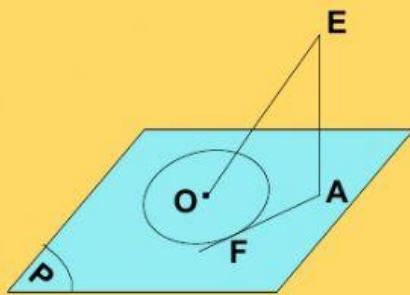
04. Hallar el máximo número de planos que se determinan con 18 puntos no colineales y 24 rectas no coplanarias.

05. En un triángulo rectángulo ABC, recto en B, por B se traza la perpendicular BF al plano del triángulo. Hallar el área de la región del triángulo AFC, si: $AB = 4 \text{ cm}$, $BC = 4\sqrt{3} \text{ cm}$, $BF = 2 \text{ cm}$.

06. Los planos del rectángulo ABCD y del cuadrado ABEF son perpendiculares. Hallar ED, si: $AB = 6$ y $AD = 8$.

07. El lado de un cuadrado ABCD mide 8, por el vértice A se traza AF perpendicular al plano del cuadrado. Calcular FC, si: $AF = 8$.

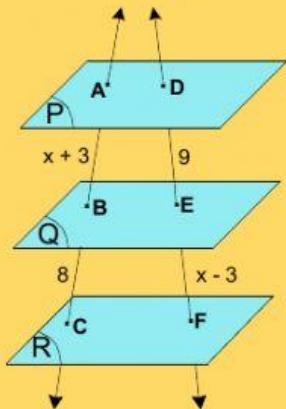
08. Hallar el radio de la circunferencia de centro O, si: BA es perpendicular al plano P, AF es tangente, AF = 12, BO = 17, BA = 19.



09. Por el punto medio M del lado AB de un triángulo ABC, se traza MN perpendicular a un plano que pasa por el vértice C. Hallar CN, si: AB = 4, $AC^2 + BC^2 = 34$, MN = 3.

10. Por un punto A exterior a un plano P se trazan las oblicuas AB y AC al plano que forman con el plano ángulos que miden 37° y 30° . Hallar AC, si: AB = 10.

11. Calcular "x", si:



12. Dos puntos A y B se encuentran situados a diferentes lados de un plano P, las distancias de estos puntos al plano son 8 y 4, la proyección de AB sobre el plano P mide 9. Hallar AB.