DIBUJO EN LA INGENIERIA CIVIL II 1PARCIAL 2015-2016

1.- Trazar la(s) circunferencia(s) tangente(s) a las rectas r(A(130,230) B(325,240)) s(C(85,210) D(270,65)) y que sean tangentes a la circunferencia de centro O(205,155) y radio r=25mm
Papel A-3 Horizontal.

2.- De una homología se conocen la recta s(A,B) que es doble, la recta r(A,C) y su homóloga r'(C,D), y su característica k = - 2. Así mismo la recta límite l es paralela a la recta s.
Determinar los demás elementos de dicha homología, así como la figura homóloga del cuadrado del que se conoce una diagonal (M,N).
A(65,250) B(170,250) C(100,190) D(170,225) M(145,200) N(128,238)
Papel A-3 Vertical.

3.- Dadas las pirámides:
Pirámide 1 de directriz D1(A(169,9,0) B(134,44,80) C(64,114,10)) y Vértice V(213,108,30).
Pirámide 2 de directriz D2(P(207,17,0) Q(126,70,0) R(178,117,0)) y vértice U(164,73,110).
Determinar la intersección entre ambas pirámides indicando partes vistas y ocultas.
Papel A-3 vertical.

4.- Dado el plano α que pasa por el punto P(227,0,0) y cuyas trazas forman α_h 60°con L.T. hacia abajo y a la derecha de P, y αv 45° con L.T. hacia arriba y hacia la derecha de P.
Sobre dicho plano se conocen los puntos A(cota 92 y alejamiento 60) y B(cota 40 y alejamiento 25) que son los vértices del lado del triángulo equilátero que se encuentra sobre el plano y es el asociado a un vértice de un cubo. La mayor parte del cubo está por encima del plano y en el primer diedro.
Determinar las proyecciones horizontal y vertical del cubo valorando partes vistas y ocultas.
Papel A-3 vertical.