

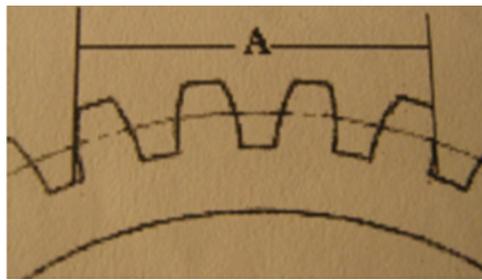


Universidad de Chile
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Departamento de Ingeniería Mecánica
Cinemática y Dinámica de Mecanismos

Ejercicio 7

Profesor: Marco Antonio Bejar
Profesor auxiliar: Roberto Lozano
Ayudante: Paulina Cecchi

P1 En la figura se muestra un engranaje recto estándar de 32 dientes, módulo 5 y ángulo de presión 22° . Si se mide con un pie de metro la distancia A comprendida entre cuatro dientes, ¿Cuánto debería medir A ?



P2 Se desea fabricar una transmisión constituida por dos engranajes rectos. Estos serán construidos de manera estándar y serán de módulo 5, ángulo de presión 20° . Un engranaje tendrá el doble de dientes que el otro. El diámetro exterior de los engranajes no será estándar; se desea disminuir el radio exterior del engranaje mayor en $1mm$ y agrandar el radio exterior del engranaje menor en $1mm$.

- Calcule el espesor de la punta de los dientes del engranaje menor. Si fuera negativo, modifique el valor del radio exterior, de modo que dicho espesor valga $1mm$.
- Determine el menor número de dientes que puede tener el engranaje menor.