

Apendice

- **Dinitz en una red unitaria** $O(\sqrt{V} \cdot E)$

- **Ley de cosenos:** Sea un triángulo con lados A, B, C y ángulos α, β, γ opuestos a A, B, C , respectivamente.

$$A^2 = B^2 + C^2 - 2BC \cos(\alpha)$$

$$B^2 = A^2 + C^2 - 2AC \cos(\beta)$$

$$C^2 = A^2 + B^2 - 2AB \cos(\gamma)$$

- **Ley de senos:**

$$\frac{\sin(\alpha)}{A} = \frac{\sin(\beta)}{B} = \frac{\sin(\gamma)}{C}$$

- **Valor de π :**

$$\pi = \arccos(-1.0) \quad \text{o} \quad \pi = 4 \cdot \arctan(1.0)$$

- **Longitud de una cuerda:** Sea α el ángulo descrito por una cuerda de longitud l en un círculo de radio r .

$$l = \sqrt{2r^2 (1 - \cos(\alpha))}$$

- **Fórmula de Herón:** Sea un triángulo con lados a, b, c y semiperímetro $s = \frac{a+b+c}{2}$. El área del triángulo es

$$A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

- **Teorema de Pick:** Sean A el área de un polígono, I la cantidad de puntos de coordenadas enteras en su interior, y B la cantidad de puntos de coordenadas enteras en el borde.

$$A = I + \frac{B}{2} - 1$$