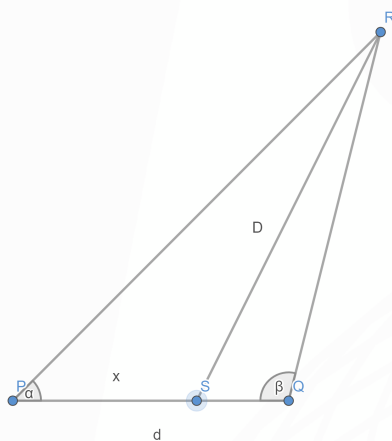


Projeto Mathematical Ramblings

mathematicalramblings.blogspot.com

Distância por triangulação.

Sejam α o primeiro ângulo, β o segundo ângulo, d a distância entre os pontos P e Q , x o deslocamento na reta \overrightarrow{PQ} . Encontremos a distância D entre R e o ponto S no segmento \overline{PQ} .



$$m(\overline{QR}) = m(\overline{PR}) \cdot \frac{\sin \alpha}{\sin \beta}$$

$$[m(\overline{PR})]^2 + x^2 - 2x \cdot [m(\overline{PR})] \cos \alpha = [m(\overline{PR})]^2 \cdot \left(\frac{\sin \alpha}{\sin \beta}\right)^2 + (d-x)^2 - 2(d-x) [m(\overline{PR})] \cdot \left(\frac{\sin \alpha}{\sin \beta}\right) \cos \beta$$

Utilizando um software CAS, encontramos um $m(\overline{PR})$ positivo.

$$D = \sqrt{[m(\overline{PR})]^2 + x^2 - 2x [m(\overline{PR})] \cos \alpha}$$

Documento compilado em Monday 14th February, 2022, 13:09, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos):
”bit.ly/mathematicalramblings_public”.

Sugestões, comunicar erros: ”a.vandre.g@gmail.com”.

Licença de uso:    Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).