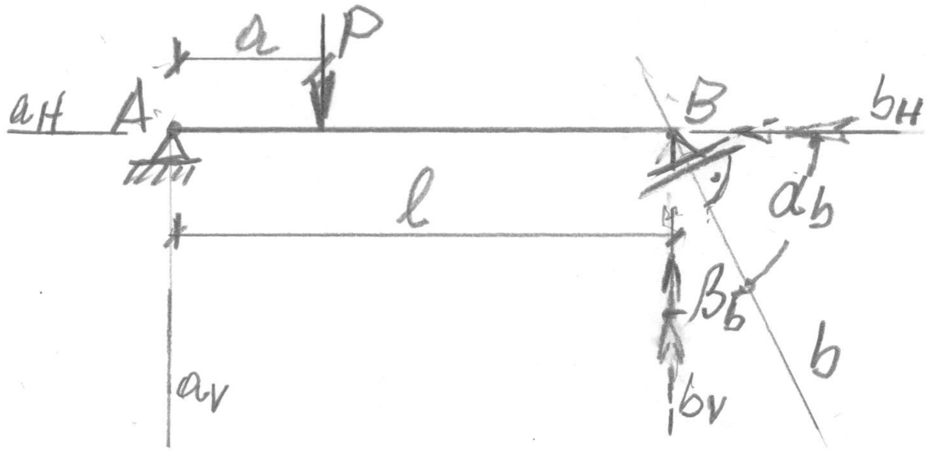
Comencemos girando el apoyo móvil.



Como la reacción R_B, debe ser perpendicular al plano del apoyo móvil, aparecen dos componentes.

Tanto para R_B, como para R_A.
Así, tendremos: "B_V" y "B_H"; y "A_V" y "A_H".
Las componentes de R_A no guardan relación entre sí; en cambio las del apoyo móvil sí.

Pensamos que existe un par de ejes ortogonales "x" e "y" cuyo origen coincide con "A" (aunque no estén dibujados).
Llamamos "α_b" (alpha b) al ángulo con respecto al eje "x"; y β_b al ∡ con respecto a "y".
Pensemos momentáneamente que conocemos "R_B". Entonces podríamos calcular: $B_H = R_B \cdot \cos\alpha_b$ y $B_V = R_B \cos\beta_b$; ó mejor $B_V = R_B \cdot \operatorname{sen}\alpha_b$. Dividiendo una sobre la otra se tendría:

$$\frac{B_V}{B_H} = \frac{R_B \cdot \operatorname{sen}\alpha_b}{R_B \cdot \cos\alpha_b}$$; y por trigometría: ⇒
⇒ $tg\,\alpha_b$. De aquí podemos escribir:
$B_V = B_H \cdot tg\,\alpha_b$; ó $B_H = B_V / tg\,\alpha_b$ ó $B_V \cdot ctg\,\alpha_b$.