

REPORTE DE AJUSTE DE NIVELACIÓN

=====

Archivo de observaciones : nivelacion.mes
 Archivo de cotas conocidas: nivelacion.val

Nº observaciones (m) : 4
 Nº incógnitas (n) : 2
 Grados de libertad f: 2

$v^T P v = 23487.015664$
 σ_0^2 (a post) = 11743.507831900
 σ_0 (a post) = 108.367467 m

σ_0 a priori = 1.000000
 χ^2 observado = 23487.015664
 χ^2 reducido ($\approx \sigma_0^2$) = 11743.507832

COTAS AJUSTADAS

Punto	Cota (m)	$\pm \sigma$ (m)
A	123.755928	± 12.0128
B	122.434876	± 10.2951

RESIDUOS Y RESIDUOS TIPIFICADOS

i	v_i (m)	$r_i = v_i * \sqrt{p_i} / \sigma_0$
1	-10.790928	-0.671
2	-7.847948	-0.573
3	-19.853124	-1.076
4	3.881876	0.253

MATRIZ Qxx (cofactores de incógnitas)
 [[0.01228829 0.00522523]
 [0.00522523 0.00902539]]

MATRIZ Cxx (covarianza de incógnitas)
 [[144.30760975 61.36247336]
 [61.36247336 105.98972671]]