

a) Oblicz niepewność pomiarową dla masy mierzonego elementu				
Dane			Legenda	
Nazwa	m[g]	Δ_px	Co	Tłumaczenie
Kulka	0.72	0.01	Δ_px	Niepewnosc pomiarowa
Tulejka	8.24		Δ_ex	Niepewnosc eksperymentatora
Waga				
Niep. Stand. Ocena Typu A - Wzór				
$u_A(x) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n(n-1)}}$				
Niep. Stand. Ocena Typu A - Obliczenie				
$u_A(x) = 0$				
Niep. Stand. Ocena Typu B - Wzór				
$u_B(x) = \sqrt{\frac{(\Delta_px)^2}{3} + \frac{(\Delta_ex)^2}{3}}$				
Niep. Stand. Ocena Typu B - Obliczenie				
$u_B(x) = \sqrt{\frac{(\Delta_px)^2}{3} + \frac{(\Delta_ex)^2}{3}} = \sqrt{\frac{(0,01)^2}{3} + \frac{(0)^2}{3}} =$ $\sqrt{\frac{0,0001}{3}} = \sqrt{0.000333333} = 0.005773503 \approx 0.0058$				
Całkowita Niep. Stand. - Wzór				
$u(x) = \sqrt{u_A^2(x) + u_B^2(x)}$				
Całkowita Niep. Stand.- Obliczenie				
$u(x) = \sqrt{u_A^2(x) + u_B^2(x)} =$ $\sqrt{0^2 + 0.0058^2} = \sqrt{0.00003364} = 0.0058$				