Приклад 3. Знайдемо найкраще абсолютне наближення прямою: $P\_1(x) = Ax+B, w(x) = 1$. Система рівнянь складається у даному випадку із трьох рівнянь:  
$$f(t\_0)-At\_0-B=\Delta, f(t\_1)-At\_1=-\Delta, f(t\_2)-A t\_2-B=\Delta .$$

Віднявши від третього рівняння системи перше, одержуємо вираз для $A: A = \frac{f(t\_2)-f(t\_0)}{t\_2-t\_0}.$ Додавши два перші рівняння системи, одержуємо вираз для $B$: $B=\frac{f(t\_0)+f(t\_1)-A(t\_0+t\_1)}{2}$.  
Якщо $f(x) \in C^2 [a,b]$ і $f^{‘’}(x)$ не змінює знак, то $t\_0 = a, t\_2 = b$, а в центральній точці альтернанту $t\_1 = c$ функція похибки має екстремум і $\delta(c)=0.$ Тому $f(c)=A$. Прирівнюючи два вирази для коефіцієнту $A$, одержуємо трансцендентне рівняння для визначення точки $c$: $f(c)(b-a)=f(b)-f(a)$.  
Після визначення цієї точки знаходимо $A, B та \Delta$ за формулами:  
$$A=f(c), B=\frac{f(a)+f(c)-f(c)(a+c)}{2}, \Delta=\frac{f(a)-f(c)-f(c)(a-c)}{2}.$$  
Розкладаючи у виразі для $\Delta$ функцію $f(a)$ в околі точки $c$: $f(a) = f(c)+f(c)(a-c)+\frac{1}{2}f(\xi)(a-c)^2$, де $\xi \in (a,c)$ маємо

$$\Delta\_0 = |\Delta|=\frac{1}{4}|f(\xi)|(a-c)^2 \approx \frac{1}{16} f(\xi)|(b-a)^2 .$$