

21

$$1^o) \quad X_{n+1} := X_n - f_n \frac{X_n - X_{n-1}}{f_n - f_{n-1}}$$

$$2^o) \quad X_{n+1} := \frac{X_n f_n - X_n f_{n-1} - X_{n-1} f_n + f_n X_{n-1}}{f_n - f_{n-1}} =$$

$$= \frac{f_n X_{n-1} - f_{n-1} X_n}{f_n - f_{n-1}}$$

okre  $X_n \approx X_{n-1}$  (Utrata cyfr znaczących)

$$1^o) \quad X_n - \underbrace{f_n}_{\text{potencjalny błąd}} \frac{\underbrace{X_n - X_{n-1}}_{\text{potencjalny błąd}}}{f_n - f_{n-1}}$$

Mnożymy błąd przez  $\approx 0$ , efektywnie redukując go

$1^o$  jest numerycznie lepszy