Example: Oblique Non-Linear Asymptote

$$\frac{-3x^4-12x^3-5x^2+14x+2}{(-x-2)(1-x)}$$

$$+(-3x^2)\quad+(-9x)\quad+(-2)$$

$(-x-2)(1-x)$ | $(-3)x^4$ | $+(-12)x^3$ | $+(-5)x^2$ | $+(14)x$ | $+(2)$

$(-3x^4)$ | $+(-3x^3)$ | $+(6x^2)$

$+(-9)x^3$ | $+(-11)x^2$ | $+(14)x$ | $+(2)$

$(-9x^3)$ | $+(-9x^2)$ | $+(18x)$

$+(-2)x^2$ | $+(-4)x$ | $+(2)$

$(-2x^2)$ | $+(-2x)$ | $+(4)$

$+(-2x)$ | $+(-2)$