

សំគាល់រិលក្ខាត់នឹងមានការដើរក្នុងប្រព័ន្ធដែលត្រូវបានការពារ

យ

2 ----- 8 ..... 9 ..... 10 ..... 11 ..... 12 ..... 13 ..... 14 ..... 15 ..... 16 ..... 17 ..... 18 ..... 19 ..... 20 ..... 21 ..... 22 ..... 23 ..... 24 ..... 25 ..... 26 ..... 27 ..... 28 ..... 29 ..... 30 ..... 31 ..... 32 ..... 33 ..... 34 ..... 35 ..... 36 ..... 37 ..... 38 ..... 39 ..... 40 ..... 41 ..... 42 ..... 43 ..... 44 ..... 45 ..... 46 ..... 47 ..... 48 ..... 49 ..... 50 ..... 51 ..... 52 ..... 53 ..... 54 ..... 55 ..... 56 ..... 57 ..... 58 ..... 59 ..... 60 ..... 61 ..... 62 ..... 63 ..... 64 ..... 65 ..... 66 ..... 67 ..... 68 ..... 69 ..... 70 ..... 71 ..... 72 ..... 73 ..... 74 ..... 75 ..... 76 ..... 77 ..... 78 ..... 79 ..... 80 ..... 81 ..... 82 ..... 83 ..... 84 ..... 85 ..... 86 ..... 87 ..... 88 ..... 89 ..... 90 ..... 91 ..... 92 ..... 93 ..... 94 ..... 95 ..... 96 ..... 97 ..... 98 ..... 99 ..... 100



๘ คณิตศาสตร์พื้นฐานเพื่อการศึกษาทั่วไป

$$(x - x_1)(x - x_2)(x - x_3) \quad , \quad (x - x_0)(x - x_2)(x - x_3)$$

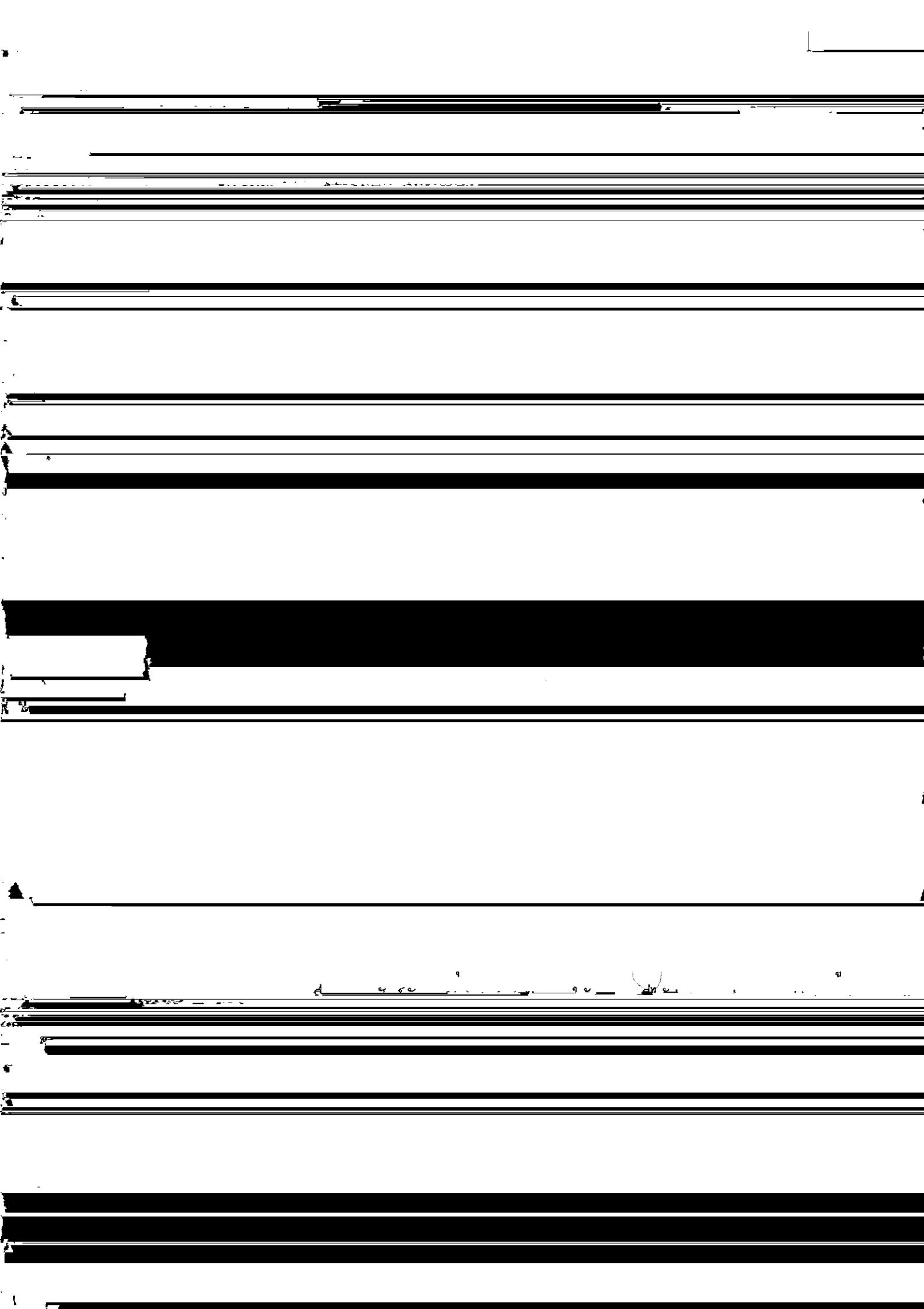
11.2.61.

วิธีทำ สร้างพหุนามอินเทอร์โพเลตลากรองจ์กำลังสอง โดยแทนค่า  $x_0 = 0, y_0 = 1,$

$$p_2(x) = 0 + 1.386294 \frac{(x-1)(x-5)}{(4-1)(4-5)} + 1.609437 \frac{(x-1)(x-4)}{(5-1)(5-4)}$$

1.386294      —      1.609438

Br 2 (2) 1042674



$$(x-0)(x-1)(x-1.5)(x-2)$$

$$(.5-0)(.5-1)(.5-1.5)(.5-2)$$

เดียวกัน สำหรับการประมาณค่าอนุกซั่งที่ต่ำแห่ง  $x = 2.1$  ด้วย  $p_3(x)$  และ

१५८६ १५८७ १५८८ १५८९ १५९० १५९१ १५९२ १५९३ १५९४ १५९५ १५९६ १५९७

— 1 —

$$f(x) = x + \frac{1}{x} \quad \text{โดยให้ } x_0 \text{ เป็น } x_0 = 0.1, x_1 = 0.5 \text{ และ } x_2 = 5.0$$

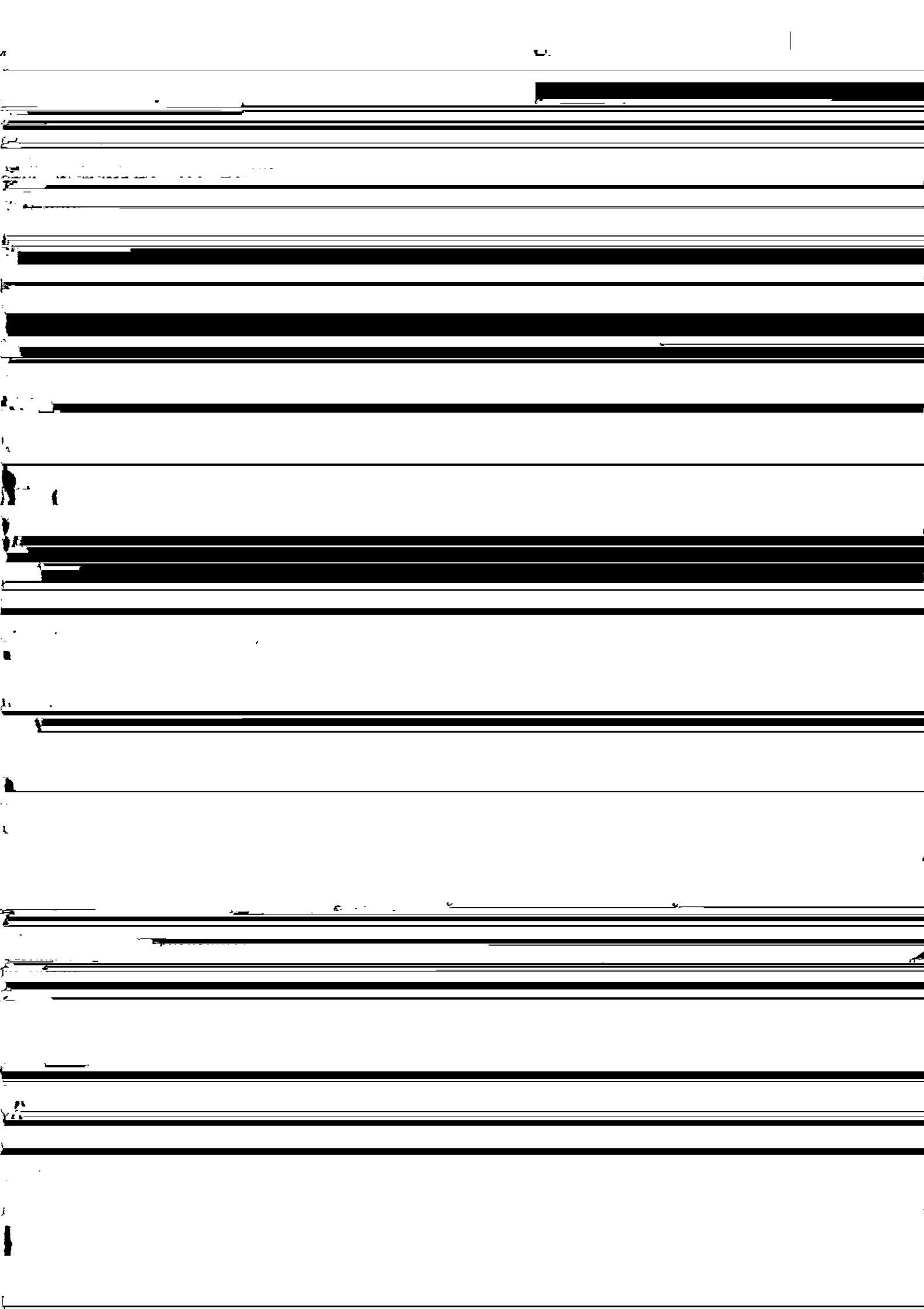
วิธีทำ คำนวณค่าของ  $f(x)$  ที่จดต่อ

$$x_0 = 0.1, \quad y_0 = f(x_0) = 10.1$$

$$x_1 = 0.5, \quad y_1 = f(x_1) = 2.5$$

$$x_2 = 5.0, \quad y_2 = f(x_2) = 5.2$$

$\{(x_0, y_0), (x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)\}$



A. 2.9.9.9

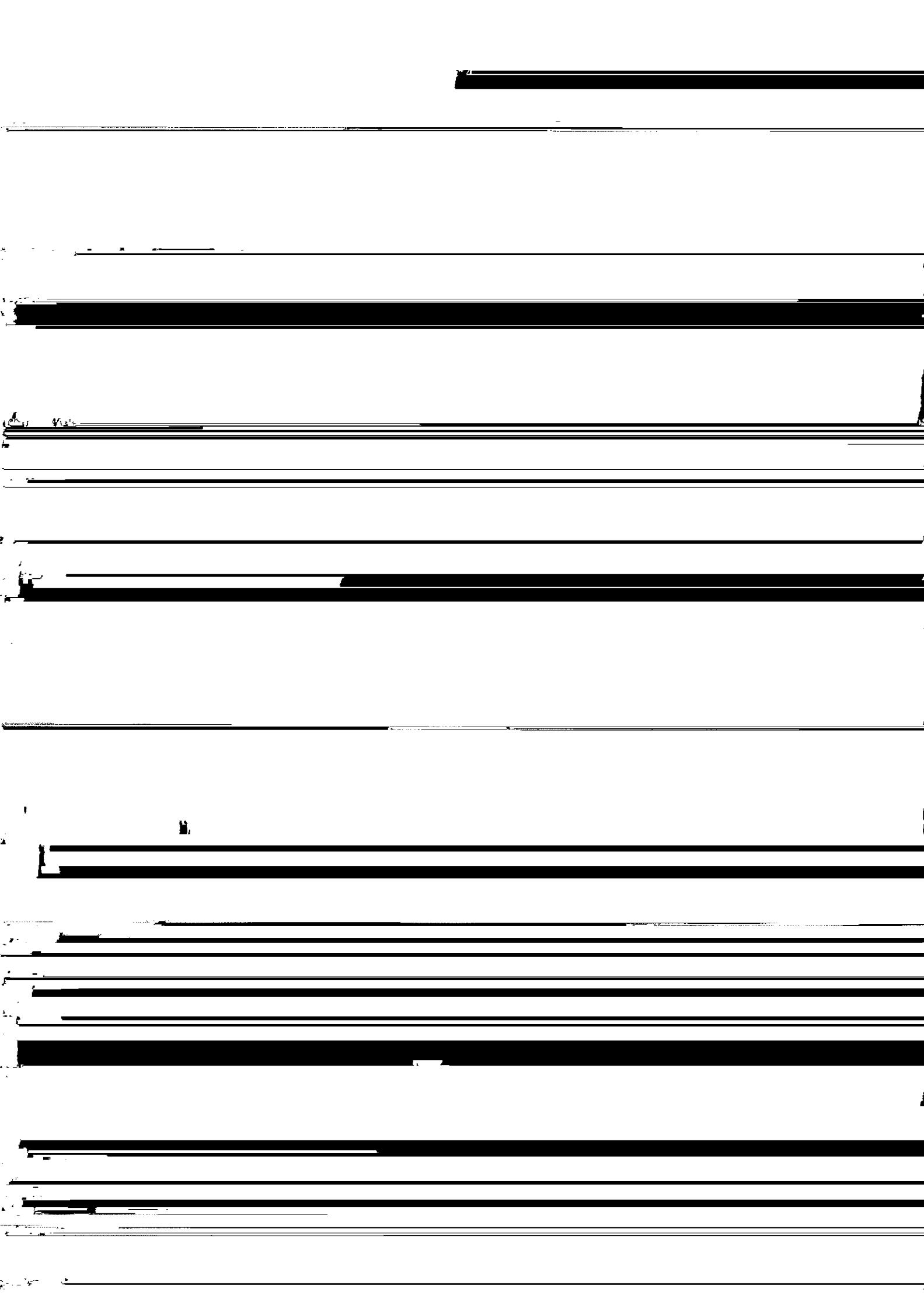
$x_1 - x_0$        $x_1 - x_n$

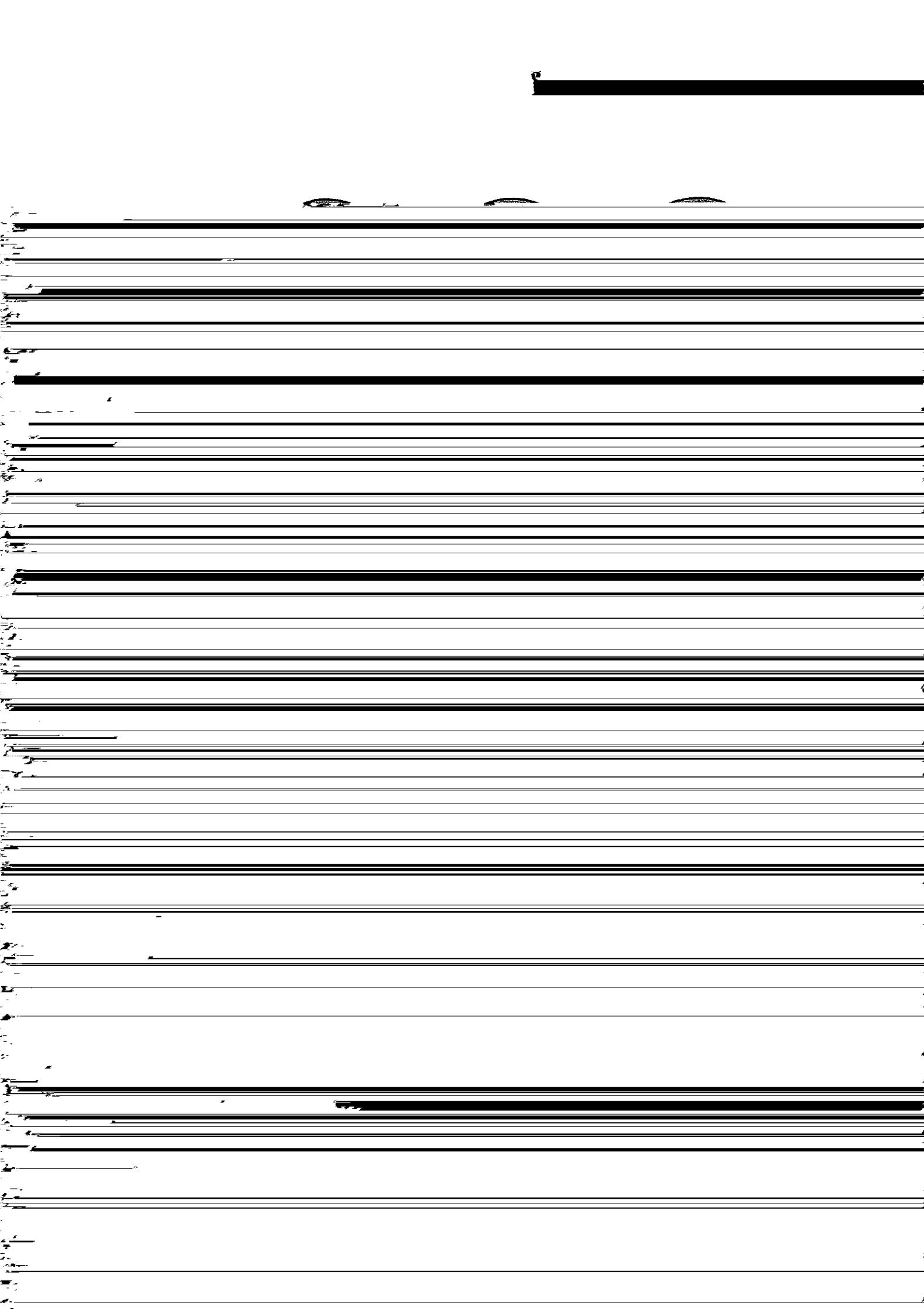
$x_2 - x_0$

ฟังก์ชัน  $f$  ที่  $x_1, x_2, \dots, x_i, \dots, x_n$  นิยามในรูปของผลต่างตัวหารอันดับ  $k-1$

ดังนั้น

$$f[x_i, x_{i+1}, x_{i+2}, \dots, x_{i+k-1}, x_{i+k}]$$





วิธีท่า

การคำนวณผลต่างด้วยสูตรอันดับหนึ่งและสองได้ดังนี้ เช่น

$$\Delta x = \frac{f[x_1] - f[x_0]}{x_1 - x_0} = \frac{2-1}{1} = 1$$

$\Delta x = \frac{x_1 - x_0}{n}$

