**Практичне завдання №1.** Результати вимірювань відхилень від норми діаметрів 50 підшипників дали чисельні значення (в мкм), наведені в таблиця 1.

*Таблиця 1.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| -1,760 | -0,291 | -0,110 | -0,450 | 0,512 |
| -0,158 | 1,701 | 0,634 | 1,020 | 0,490 |
| 1,531 | -0,333\*(n-1) | 1,409 | 1,740 | -0,266 |
| -0,058\*(n) | 0,248 | -0,095 | -1,488 | -0,361 |
| 0,415 | -1,382 | 0,089\*(n+1) | -0,361 | -0,037\*(n+0,3) |
| -0,329 | 0,086 | 0,130 | -0,144\*(n+0,4) | -0,882 |
| 0,318 | -0,387\*(n-0,6) | 0,899 | 1,028 | -1,304 |
| 0,349 | -0,293 | 0,105 | -0,056\*(n-0,3) | 0,157\*n |
| -0,059\*(n-0,7) | -0,539 | -0,048\*(n-0,8) | 0,229 | 0,194 |
| 0,123 | 0,318 | 0,367 | -0,992 | 0,529 |

*(n – номер за списком журналу)*

Для даної вибірки:

а) побудувати інтервальний варіаційний ряд;

б) побудувати гістограму та полігон частостей.

Переконатись, що площа гістограми дорівнює 1.

Обчислити числові характеристики вибірки, розглянутої в таблиці 1, для якої побудований інтервальний ряд.

В якості варіантів  візьмемо середини інтервалів. Перейдемо до умовних варіантів.

Варіант, значення якого, має найбільшу частоту і знаходиться в середині ряду. Приймемо його за «помилковий нуль» (початок відліку).

Умовні варіанти знайдемо за формулою:

  , (1.41)

де , .

Знайти: умовні моменти, числові характеристики вибірки, центральні моменти третього і четвертого порядку, вибіркові коефіцієнти асиметрії і ексцесу.

Зробити висновки.