Томченко Пндрій, ФІТ 3-14, варіант 27

1) Щоб визначити, яка рівність точніша, потрібно порівняти абсолютні похибки обох наближених чисел. Рівність з меншою абсолютною похибкою є точнішою. В даному випадку, абсолютна похибка числа √14 = 3.74 становить |√14 - 3.74| = 0.01, а абсолютна похибка числа 49/13 = 3.77 становить |49/13 - 3.77| = 0.04. Тому рівність √14 = 3.74 є точнішою.

2) Для визначення кількості правильних значущих цифр наближеного числа у вузькому розумінні, потрібно порахувати кількість цифр після десяткової коми, які збігаються з точним числом. У даному випадку, у вузькому розумінні, наближене число 5.6483 має 4 правильні значущі цифри.

Для визначення кількості правильних значущих цифр наближеного числа у широкому розумінні, потрібно порахувати кількість цифр, які збігаються з точним числом, а також першу неправильну значущу цифру. У даному випадку, у широкому розумінні, наближене число 5.6483 має 5 правильних значущих цифр.

3) Граничні абсолютні та відносні похибки чисел можна знайти, використовуючи формули:

Абсолютна похибка (у вузькому розумінні): ±0.00005

Відносна похибка (у вузькому розумінні): ±0.000017

Абсолютна похибка (у широкому розумінні): ±0.00005

Відносна похибка (у широкому розумінні): ±0.00085%