


Визначення ціни поділки шкали вимірювального приладу

Теоретичні відомості та практичні поради

Ціна поділки шкали вимірювального приладу – це значення найменшої поділки шкали цього приладу.

 Щоб визначити ціну поділки шкали вимірювального приладу, необхідно різницю двох будь-яких найближчих значень величини, наведених на шкалі, поділити на кількість поділок між ними.

Визначимо ціну поділки шкали №1 бігової доріжки (жолоба), мал.1.1:



мал.1.1

1) оберемо два сусідні значення довжини, які наведені на шкалі, наприклад 32см і 33см, і знайдемо їх різницю: $33\text{см} - 32\text{см} = 1\text{см}$;

2) визначимо кількість поділок між рисками, поряд з якими вказані ці значення, - 10 поділок;

3) отриману різницю поділимо на кількість поділок: $\frac{1\text{см}}{10} = 0,1\text{см}$

Отже, ціна поділки шкали становить 0,1см:

$$C_{\text{біг.дор}} = \frac{33\text{см} - 32\text{см}}{10} = \frac{1\text{см}}{10} = 0,1\text{см}$$

Визначимо ціну поділки шкали №2 бігової доріжки (жолоба), мал.1.2:



мал.1.2

1) оберемо два сусідні значення довжини, які наведені на шкалі, наприклад 34см і 35см, і знайдемо їх різницю: $35\text{см} - 34\text{см} = 1\text{см}$;

2) визначимо кількість поділок між рисками, поряд з якими вказані ці значення, - 2 поділки;

3) отриману різницю поділимо на кількість поділок: $\frac{1\text{см}}{2} = 0,5\text{см}$

Отже, ціна поділки шкали становить 0,5см:

$$C_{\text{біг.дор}} = \frac{35\text{см} - 34\text{см}}{2} = \frac{1\text{см}}{2} = 0,5\text{см}$$

Межі вимірювального приладу – це найбільше та найменше значення фізичної величини, які можна виміряти цим приладом.

Так, верхня межа вимірювань бігової доріжки (жолоба) на мал. 1 дорівнює 59 см, нижня становить 0 см.

Верхня межа вимірювань бігової доріжки (жолоба) на мал. 2 дорівнює 58см, нижня становить 0 см.

2. Заповнюю перші п'ять стовпчиків таблиці:

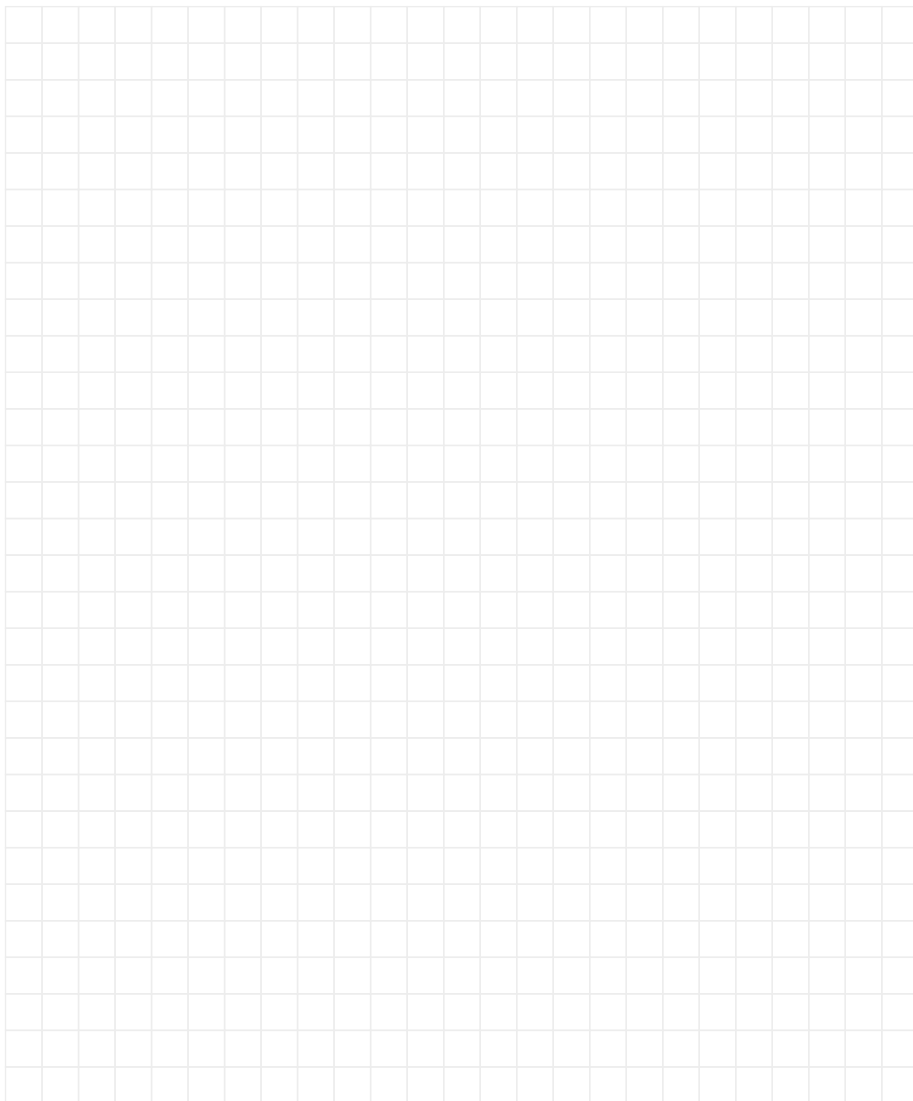
табл.1.1

Назва приладу	Фізична величина, вимірювана приладом	Одиниця вимірюваної величини	Блок позначок шкали приладу				
			Числа якими позначено дві сусідні риси	Кількість поділок між сусідніми рисками, позначеними числами	Ціна поділки шкали	Межі вимірювання	
						нижня	верхня

3. Визначаю межі вимірювання та ціну поділки шкал вимірювальних приладів:

4. Заповнюю решту таблиці та аналізую результати експерименту:

Для нотаток



Роботу виконував учень _____ класу

Роботу перевірів вчитель _____