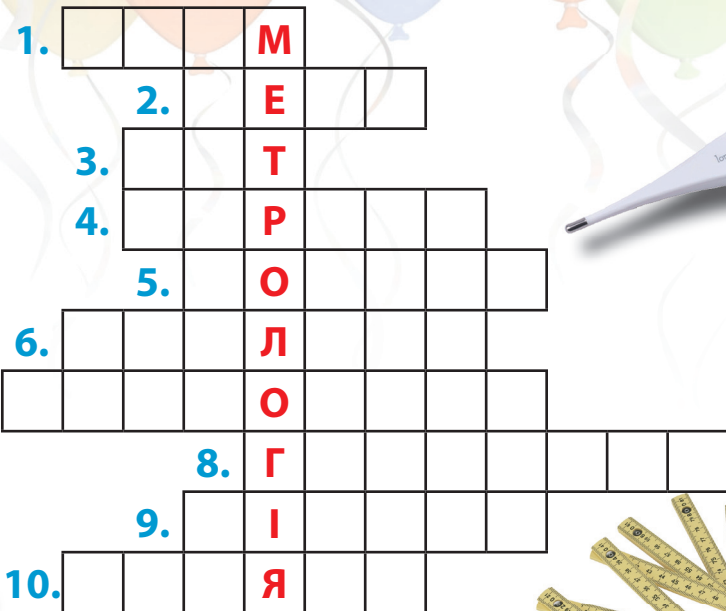


Кросворд „МЕТРОЛОГІЯ”



1. Стародавня міра довжини, ширина великого пальця.
2. Сучасна міра довжини, 1000 мм.
3. Стародавня міра довжини, довжина стопи.
4. Прилад для визначення маси предметів.
5. Я для людини друг чудовий,
Мене завжди бери в похід.
Я вказую безпомилково,
Де північ, південь, захід, схід.
6. Одиниця вимірювання часу, 60 секунд.
7. Прилад для вимірювання температури.
8. Ніг не маю, а ходжу.
Рота не маю, а скажу,
Коли обідати, коли спати,
Коли роботу починати.
9. Стародавня міра довжини, відстань від ліктя до кінця середнього пальця.
10. Два брати між собою не схожі: один в темному небі гуляє, другий у календарі вік людський відчисляє.



Передплатний індекс 89454

Головний редактор:

Дарія Біда, тел.: (032) 236-71-23,
e-mail: dabida@mis.lviv.ua

Заступник головного редактора:

Світлана Вольська,
e-mail: svitlana300@gmail.com
Дизайн і верстка Марина Шутурма

Підписано до друку 04.04.13,
формат 60x84/8.

Друк офсетний. Наклад 12 000 прим.
Адреса редакції: 79038, м. Львів,
а/с 9838. Надруковано в друкарні
ТОВ „Видавничий дім „УКРПОЛ”.

Відповіді до кросворду „МЕТРОЛОГІЯ”: 1. Дюйм. 2. Метр. 3. Фут. 4. Терези. 5. Компас. 6. Хвилина. 7. Термометр. 8. Годинник. 9. Лікоть. 10. Місяць.

Юний дослідник

(твоє ім'я та прізвище)

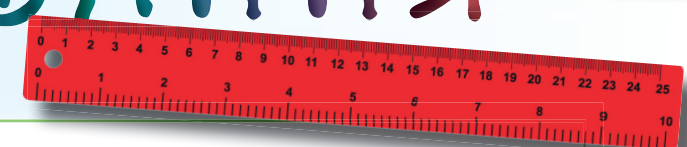
№13/2013



НАУКОВО-ПОПУЛЯРНА ТЕМАТИЧНА ПРИРОДНИЧА ГАЗЕТА ДЛЯ РОЗУМНИКІВ І РОЗУМНИЦЬ



НАРОДНІ СПОСОБИ ВІМІРЮВАННЯ



Без вимірювань не може обійтися жодна людина. У житті часто виникає необхідність виміряти відстань, площу, масу, час. Ви добре знайомі з приладами для вимірювання довжини (лінійка), маси (терези), часу (годинник). Але ці прилади були у людей не завжди. У давні часи люди пристосовували для вимірювання окремі частини свого тіла. За часів Київської Русі було три основні міри довжини: **п'ядь, лікоть і сажень**.

Невідомо, хто винайшов важільні терези. Здавна найчастіше за одиницю маси приймали масу певного зерна. Навіть сьогодні для визначення маси дорогоцінних каменів використовують **карат** (1 карат = 0,2 г). **Карат** – це маса насінини ріжкового дерева. Застаріла одиниця вимірювання маси на основі маси ячмінного зерна називається **гран** (зерно, крупинка).

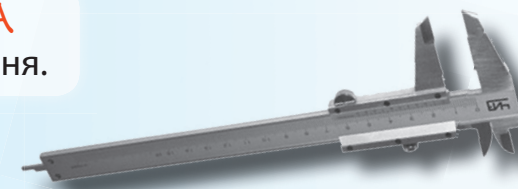
На Русі давньою мірою маси була **гривна**, яка становить приблизно 409,5 г. Вимірювання – це один зі способів пізнання світу. З вимірюваннями тісно пов'язаний розвиток науки і техніки.



СЛОВНИЧОК РОЗУМНИКА

Метрологія – наука про вимірювання.

Дарія Біда



„Наука починається тоді,
коли починають вимірювати”. Д. І. Менделєєв



Вимірювання – це порівняння певної величини з однорідною величиною, прийнятою за одиницю вимірювання.

Заповни таблицю, вибравши з переліку відповідні одиниці вимірювання: метр, бочка, доба, кілограм, сантиметр, тонна, міліметр, грам, світловий рік, літр, сажень, гран, кварта, дюйм, центнер, мілілітр, крок, гривна, відро, рік, година, хвилина, секунда, жменя, карат, фут.

ОДИНИЦІ ВИМІРЮВАННЯ			
ДОВЖИНИ	МАСИ	ОБ'ЄМУ	ЧАСУ

ПРОЕКТ „МЕТРОЛОГІЯ”

Завдання 1. Визначення довжини і ширини предметів.

Спочатку ми вимірювали довжину дошки, кришки парти і ширину дверей стародавніми мірами: лікоть, пальма, фут. Потім – лінійкою, рулеткою, вимірювальною стрічкою. Результати роботи груп порівняли. Результати вимірювання ліктями, футами і пальмами у команд були різні. А результати вимірювання лінійкою, рулеткою, вимірювальною стрічкою – майже однакові.



Вимірюємо долонею (у пальмах)



Вимірюємо ліктем (у ліктях)

Вимірюємо лінійкою



Вимірюємо ногою (у футах)



Завдання 2. Визначення маси яблука.
Кожна група оцінювала масу яблук, зважуючи їх на долоні. Оцінки були різними. А зважування на механічних та електронних терезах дали практично однакові результати.



Завдання 3. Визначення об'єму рідини.
Об'єм рідини ми вимірювали за допомогою мірних склянок.



Завдання 4. Визначення часу.

Одна команда визначала час за допомогою годинника, інша – намагалася вгадати, скільки часу минуло. Другій команді не вдалося вгадати. Треба тренувати свій внутрішній годинник!



Лише за допомогою вимірювальних приладів можна точно визначити відстань, масу, об'єм, час. Завдяки науці метрології ми маємо ці прилади і єдині в усьому світі одиниці вимірювання.

Вимірювали та брали участь у фотосесії учні 3-А класу Запорізької гімназії №107.
Проект „Метрологія” підготувала **Полюк Валентина Іванівна**, вчитель початкових класів, спеціаліст вищої категорії, вчитель-методист.

