

# Медіаграмотність

Гаращенко Альона

- Що означає слово інформатика?
- *informatique*, англ. *informatics*, *computer science*; нім. *Informatik*) — наука про інформацію, методи та засоби її опрацювання, у тому числі за допомогою обчислювальних систем.

# “Ідеальний обман”



# “Кульова блискавка”



# “Ви – переможець”

Today



😎Привіт ПЕРЕМОЖЕЦЬ !!!😎

🍋🍷🍋 Прямо зараз ВАС  
ЧЕКАЄ БОНУС 10000 гривень  
на ПЕРШИЙ ДЕПОЗИТ 🍋🍷

🍋 !! - 📍 [https://cutt.ly/  
MXl2lew](https://cutt.ly/MXl2lew) 📍

Забери 10000 гривень та 250  
фріспінов на 💰💰 ПЕРШИЙ  
ДЕПОЗИТ 💰💰 при  
реєстрації за посиланням -



[https://cutt.ly/MXl  
2lew](https://cutt.ly/MXl2lew) 📍

все буде Україна

11:34

[Check](#) if this message contains spam

# “Незамінний”



# “Смертельний вірус з Китаю”

🏠 » [Новини](#) » Смертельний вірус з Китаю підбирається до України: головні симптоми

## Смертельний вірус з Китаю підбирається до України: головні симптоми

Дата: 23.01.2020 08:22

Кількість переглядів: 685



### Коронавірус з Китаю може спровокувати важкі захворювання нижніх дихальних шляхів.

Коронавірус з Китаю (nCoV) дуже швидко поширюється по світу. Після того, як випадок захворювання смертельною інфекцією, від якої доки немає ліків, зафіксували в США, епідеміологи допускають, що скоро він дістанеться до Європи. Як розпізнати симптоми смертельної хвороби - в матеріалі Styler.

Варто відмітити, що коронавірус вже забрав життя майже десяти чоловік, сотні (за деякими даними тисячі - захворіли). А в групу ризику, передусім, входять діти і літні люди. За останніми даними, в Хабаровськ (Росія), прибула пасажирка з Китаю, у якої запідозрили nCoV.

Фахівці стверджують, що вірус може варіюватися по ступеню тяжкості - від легенів до помірних захворювань верхніх респіраторних відділів. А у ряді випадків коронавірус може доходити на нижніх дихальних шляхів, викликаючи бронхіт і пневмонію.

### На які симптоми варто звернути увагу:

За першими ознаками коронавірус схожий на ГРВІ або грип і включає нежить, головний біль, кашель, хворе горло, лихоманку, загальне відчуття нездоров'я.

Важливими симптомами є поєднання підвищеної температури, кашлю і утрудненого дихання. nCoV також може бути схожий на кишковий грип, що супроводжується діареєю, нудотою, блювотою.

Профілактика коронавіруса така ж, що і при грипі:

- регулярно мити руки з милом або витирати їх спиртосодержащими серветками;
- уникати тісного контакту з людьми з симптомами застуди або грипу;
- добре проварювати м'ясо і яйця перед споживанням;
- уникати незахищених контактів з дикими тваринами і худобою.

### Що відомо про новий небезпечний штам коронавіруса.

До речі, групу коронавірусів називають так, тому що на поверхні вірусної частки видно "корона" з білків, що виступають. Заражати він може кішок, собак, кажанів і птахів. Джерелом зараження нового штаму вірусу, ймовірно, стали кажани, потім він передався до циветам (савці), які потрапили на китайський ринок.

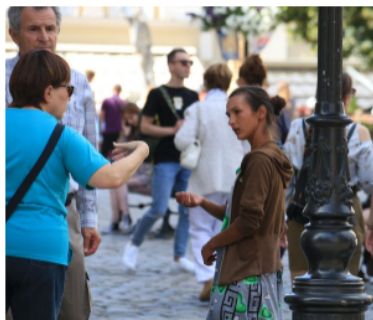
Шість відомих коронавірусів здатні заразити людину. При цьому два з них дуже небезпечні. Перший став причиною атипової пневмонії в 2003 році - його назвали ТОРС (коронавірус Важкого гострого респіраторного синдрому), другий, - БВРС (Близькосхідний вірусний респіраторний синдром). Обидва віруси можуть викликати серйозні захворювання дихальних шляхів і призвести до смерельної хвороби.

# “Закарпатські роми”

Закарпаття онлайн » Новини » Світське життя

## Закарпатські цигани, яких вигнали з Києва, вже місяць плюють в обличчя львів'янам

Вони масово атакують львів'ян на вулицях: обкрадають, вимагають гроші, пропонують поворожити, гіпнотизують, погрожують прокльонами і... плюють в обличчя. І здається, що вони не бояться нікого – ні Бога, ні людей, ні поліції



візках.

Місто Лева останнім часом перетворилося на великий притулок ромів. І звідки їх так масово набралось у нашому місті – можемо тільки здогадуватись. Хтось каже, що приїхали зі східних областей, хтось певен, що то столичні “заробітчани”. Вони нахабні, агресивні, нав'язливі і мають на меті лише, здається, одне: будь-якою ціною заволодіти чужими грошми. Апелюють до людської жалості, а тому гроші зазвичай вимагають вагітні (або псевдовагітні), діти, молоді жінки із немовлятами на руках, особи на інвалідних

Методи і способи у всіх різні, однак схожі між собою. Вони просто не дають проходу. Або ж зухвало забігають у трамваї і “підкорюють публіку” “Червоною рутою”, Гімном України або молитвою, спекулюючи найскровеннішим – вірою у Бога.

Однак Господа вони навряд чи бояться. Адже лізуть у торби монахиням і дозволяють собі казати, що “ваш Бог приказав вам працювати, а наш нам звелів красти”...

Деякі львів'яни шкодують ромів, особливо, якщо це дітлахи, і сунуть їм гроші у пакет, деякі на них просто не зважають, а дехто таки відверто обурюється. Однак ромів-жебраків жодні зауваження особливо не турбують. Вони навіть можуть услід вам... плюнути. Можуть услід, а можуть – і в обличчя.

Хоча львів'яни – люди щедрі і завше готові допомогти, втім, по своїй волі, а не тоді, коли хтось безцеремонно запускає руки у їх торбинку, заглядає у гаманець чи не дає проходу посеред білого дня, або просто вихоплює торбину з рук і тікає щодуху.

Містяни бідкаються, що ані поліція, ані місцева влада не може дати ради із циганським нашестям у Львові! То чому ж так?! Це ж безпека міста та його громади! Ба більше, це

21 Коментувати

Ділитись

На головну

Додати в закладки

Версія для друку

Переслати

### Схожі публікації

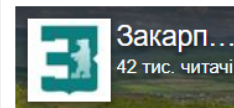
На Закарпатті “неофіційно” налічується близько 80 тисяч циган

Закарпатські цигани затероризували Львів (ФОТО)

На Хустщині цигани почали одружуватися, щоби не йти в армію

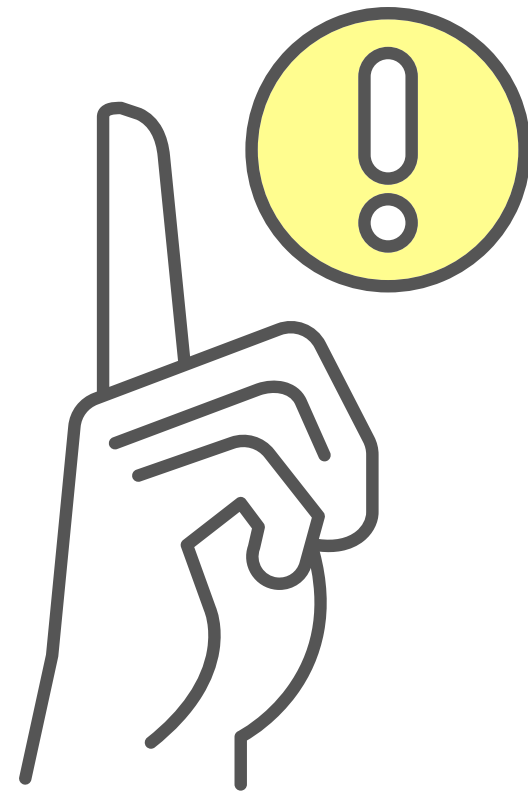
Розпочався другий етап громадського моніторингу Плану заходів Стратегії захисту ромів

В Ужгороді видали збірник «Ромологія: історія і сучасність» (ФОТО)





Чи, переглядаючи  
пропоновані приклади,  
ви нічого дивного не  
помітили?





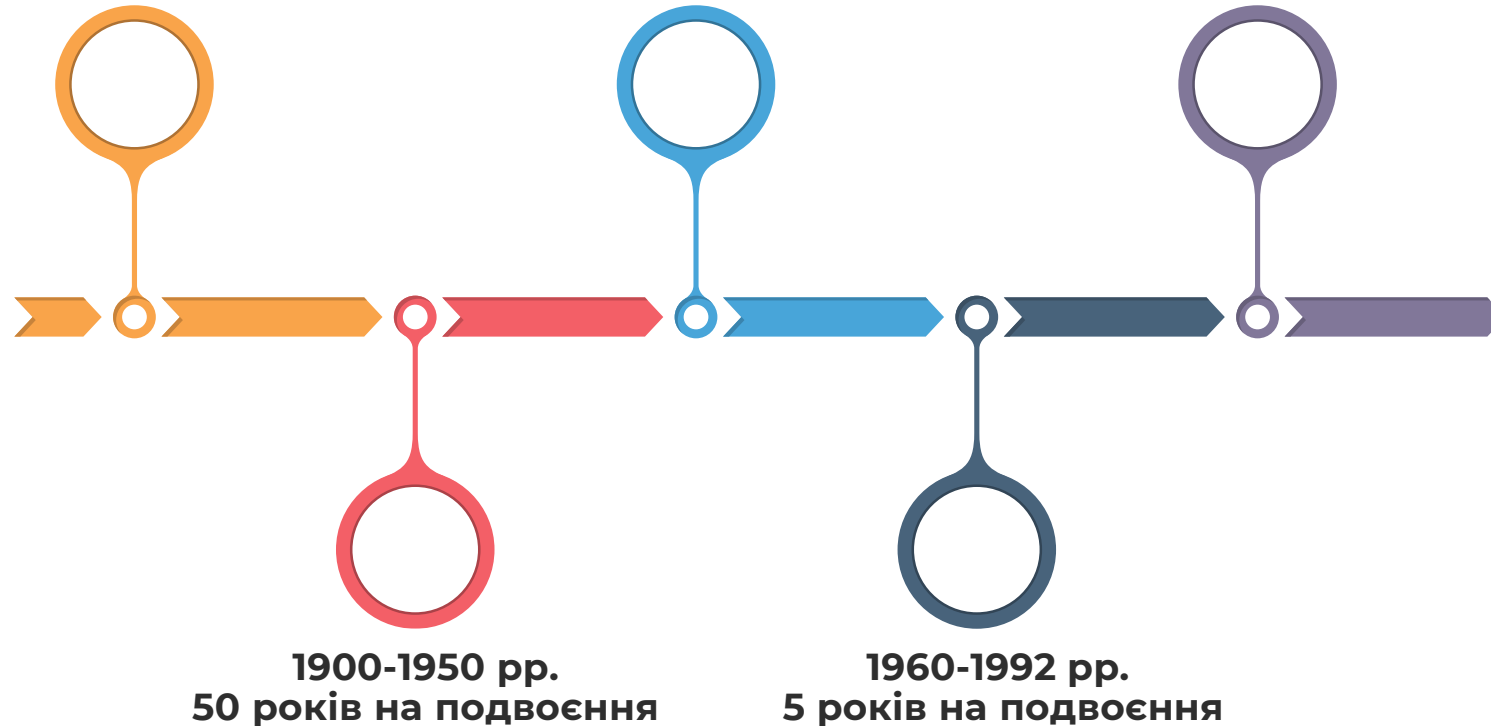
Чому це актуально сьогодні?

## ПРОЦЕС ПОДВОЄННЯ БАЗИ ЗНАНЬ ТА ІНФОРМАЦІЇ

1750-1900 рр.  
150 років на подвоєння

1950-1960 рр.  
10 років на подвоєння

Із 2020 року  
~75 днів на подвоєння

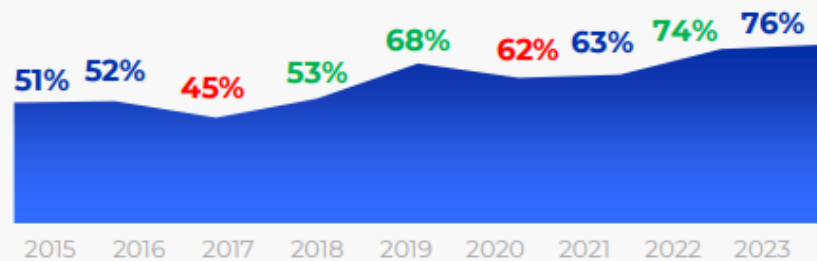


\*Відповідно до даних Британської енциклопедії

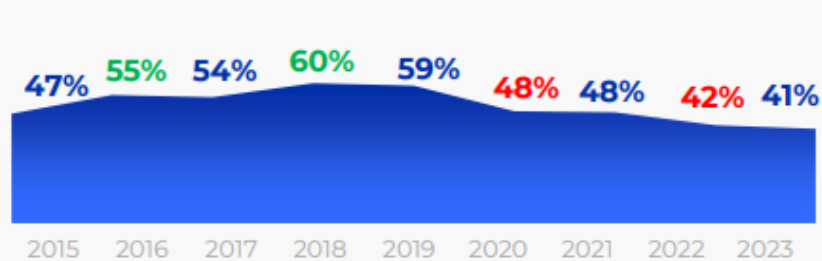
# Використання медіа для отримання новин протягом місяця 2015-2022



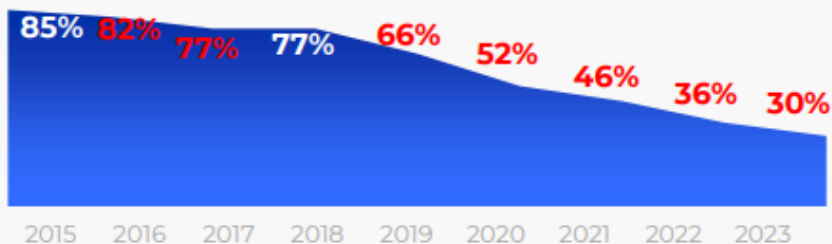
Соціальні мережі



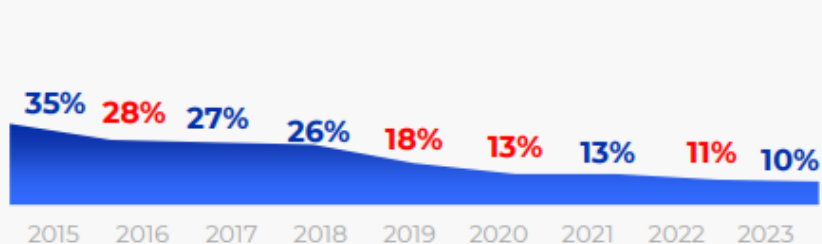
Сайти новин



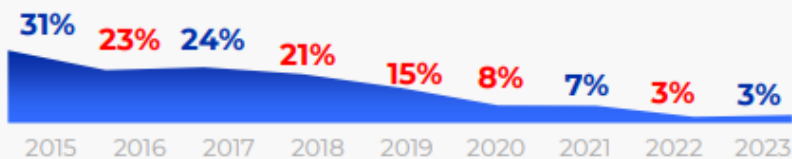
Телебачення



Радіо

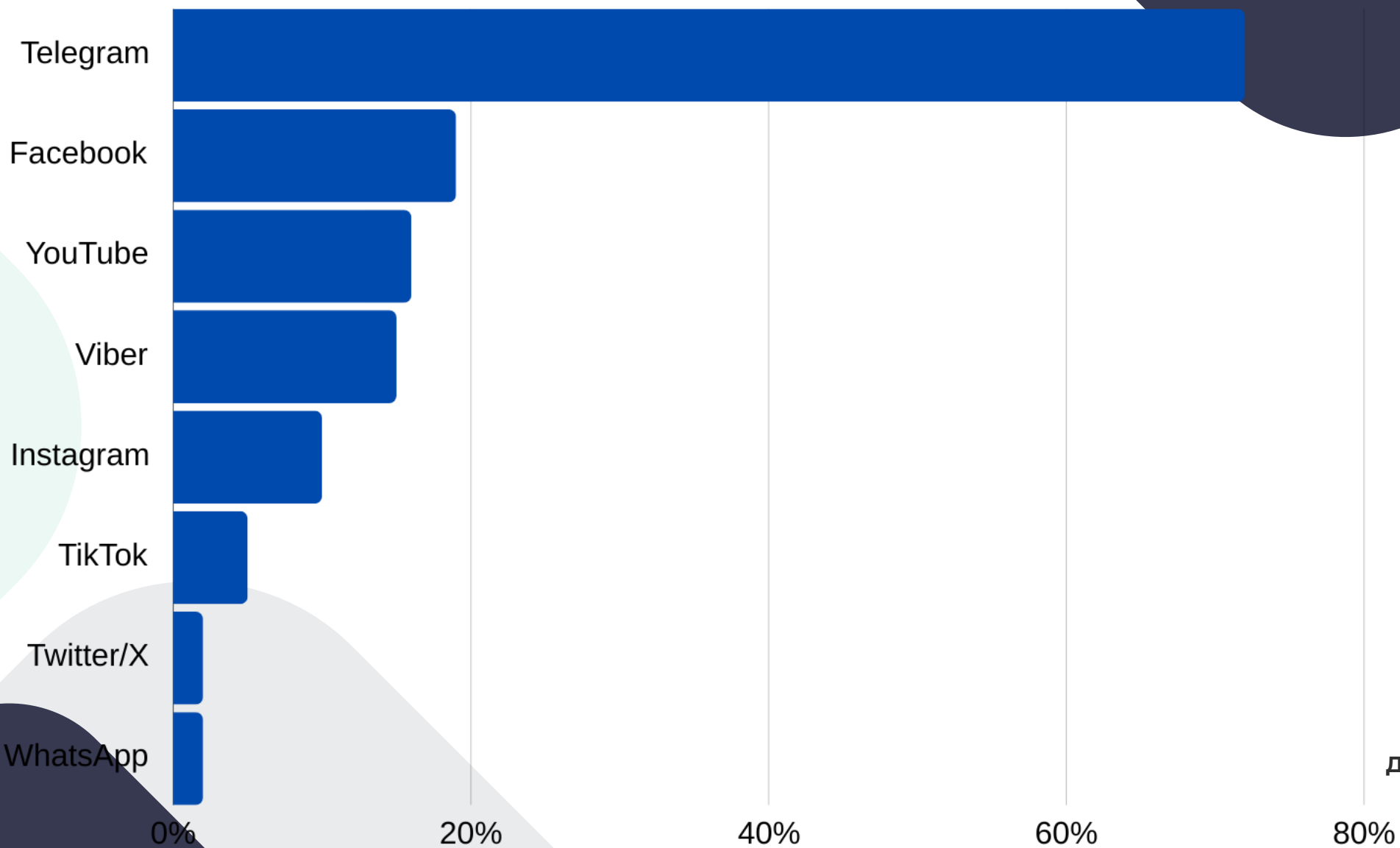


Друковані медіа



Дослідження USAID-Internews, 2023

Користування соцмережами для отримання новин, 2023



Дослідження USAID-Internews, 2023



**Подання фактів у спотвореному вигляді або подання свідомо неправдивої інформації.**

**Зумисна прихована реклама чи антиреклама, подана у вигляді новин, авторських текстів, аналітики й телевізійних програм тощо.**

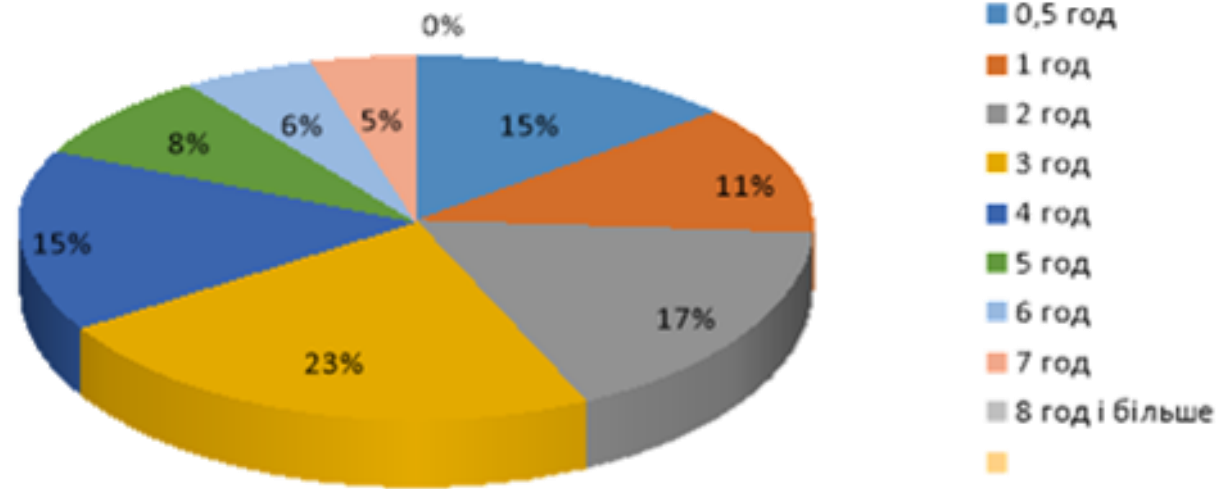


**Поширення політичних, релігійних та філософських, наукових або інших поглядів шляхом донесення до народних мас різних аргументів, правдивих чи напівправдивих фактів, чуток або відвертої брехні з метою маніпуляції громадською свідомістю.**

**Різновид соціального впливу, який використовується для прихованого впровадження в психіку жертви цілей, бажань, намірів, відносин або установок маніпулятора, які не збігаються з актуально існуючими потребами жертви.**



# Скільки часу щодня ви проводите в усіх зареєстрованих соціальних мережах?



ФАКТ



СУДЖЕННЯ

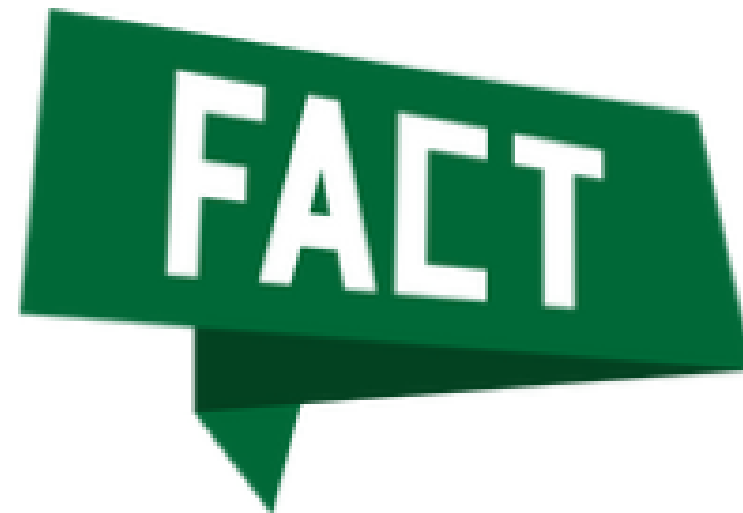


За оперативною інформацією, що надана Українським центром оцінювання якості освіти, участь у тестуванні з математики взяли 152 180 осіб, що становить 81,79 % від загальної кількості зареєстрованих.

Традиційна система освіти застаріла, і в найближчі десятиліття ми побачимо повний перехід до індивідуалізованого навчання, яке буде адаптуватися до потреб кожної дитини. Це майбутнє дозволить нам виховувати не просто професіоналів, а справді щасливих і гармонійно розвинених особистостей.



Майбутнє штучного інтелекту полягає не стільки в його здатності досягати нових рівнів обчислювальної потужності, скільки у його можливості допомогти людству зрозуміти самих себе. Зрештою, технології стануть нашими провідниками в подорожі до глибшого розуміння власної природи.



“Прийняття законопроекту про вільний обіг землі поверне українське селянство у залежність від агрохолдингів” - ТГ-канал “Новини України” з посиланням на високопосадовців.

ФАКТ



СУДЖЕННЯ

“За 2-3 місяці у війні станеться перелом на користь України”  
- заявив представник Міноборони України в інтерв’ю “The  
New York Times”

ФАКТ



СУДЖЕННЯ

За даними Пенсійного фонду, середня зарплата в Україні, станом на червень 2023 року, становить 16 012 гривень 38 копійок

Згідно із наказом № 313 Міноборони, жінки, які придатні до проходження військової служби за станом здоров'я та віком (від 18 до 60 років), і здобули медичну або фармацевтичну спеціальність, підлягають взяттю на облік військовозобов'язаних з

01 жовтня 2023 року.

Контент, який ми отримуємо з медіа, виконує 2 завдання:



**ІНФОРМУЄ**



**ПЕРЕКОНУЄ**



Що, на вашу думку, є характерним для  
**ІНФОРМУВАННЯ?**



# ІНФОРМУВАННЯ

- нейтральність, об'єктивність;
- наявність достовірних джерел;
- експертність підтверджена;
- наявність авторства;
- не містить готових рішень;
- виключно факти;
- не змінюється за сутністю з часом



# Є характерним для **ПРОПАГАНДИ**



# ПРОПАГАНДА

- емоційність, гучні заголовки
- відсутність достовірних джерел та експертів;
- нав'язування, заклики до дії;
- готові рішення;
- може апелювати до фактів, створюючи хибне враження правдивості;
- оцінює;
- може змінюватися відповідно до аудиторії





[www.sussexsaferoads.gov.uk](http://www.sussexsaferoads.gov.uk)  
Film © 2010 SSRP. All Rights Reserved





**ФАКЕ**



← → ↻ poglyad.te.ua/podii/novyny/yak-chak-norris-populyaryzuvav-ukrajinsku-movu.html

Сервіси Mail.Ru Пошук в Інтернеті InterTrans - INTERT... Личный кабинет и... З математикою на... WebMoney Кошел...

19:56 | 4.05.2021 **ГАРЯЧЕ:** На Тернопільщині внаслідок ДТП у лікарні опинились двоє людей

**Бесплатка** Дошка безкоштовних оголошень в Україні

новинний портал **ПОГЛЯД** твій погляд у фокусі подій

це постачання **5,9 млрд м³ газу за рік** **ПРИЄДНАТИСЯ**

НОВИНИ ТЕРНОПІЛЯ ВИБОРИ 2020 РЕГІОНИ ПЕРСОНАЛІІ БЛОГИ БІЗНЕС-ПОГЛЯД

**Події-1**  
**Як Чак Норріс "популяризував" українську мову**  
11:01 | 12.11.2011

Чак Норріс: оригінал та "фотожаба"

**Lenovo**  
Ноутбук Lenovo V15-ADA (82C700E9RA) Iron Grey

**Популярність спортсменок влетіла до небес**  
Снімки, на которых увидишь то, чего нет на самом деле

# Ознаки фейкового відео

- неймовірні історії;
- важливі деталі: невідповідність погоди, одягу, номерів авто, назви вулиць, положення тіней, віддзеркалення та ін.;
- (підставні) експерти та очевидці, яких неможливо перевірити;
- шок-контент (стихійні лиха, епідемії, катастрофи);
- оціночні судження і коментарі за кадром.





# ШІСТЬ ТИПІВ МЕДІАПОВІДОМЛЕНЬ

**Інформування**

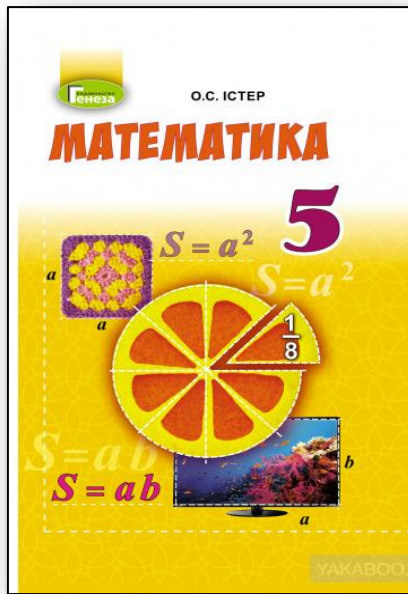
**Судження**

**Пропаганда**

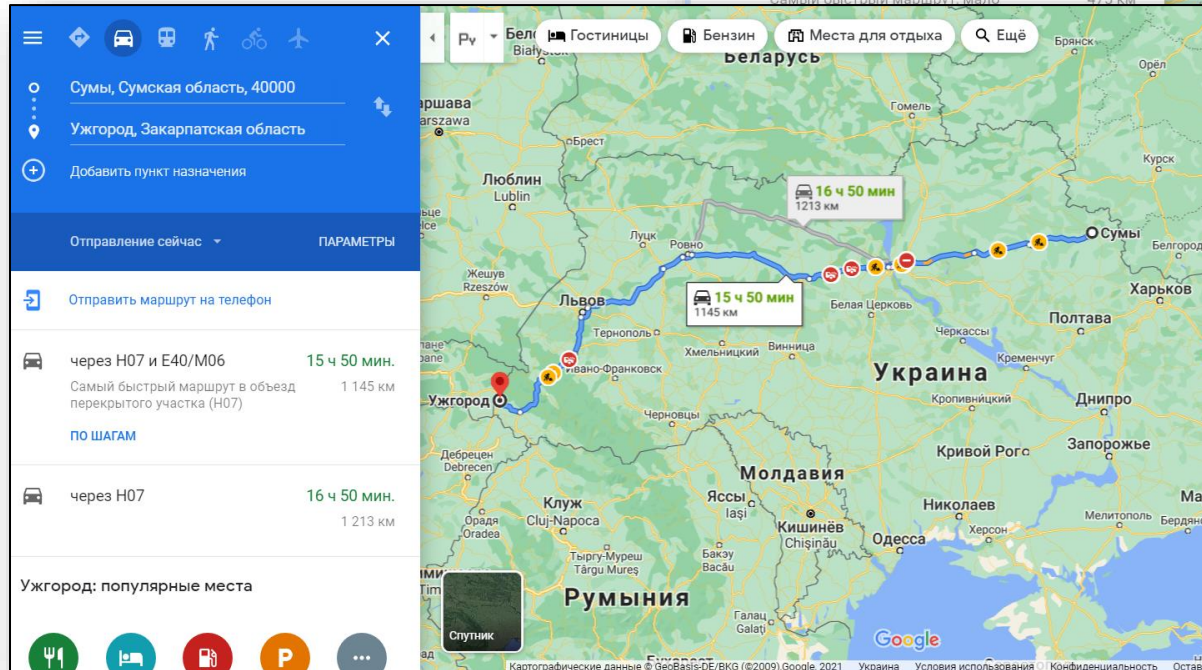
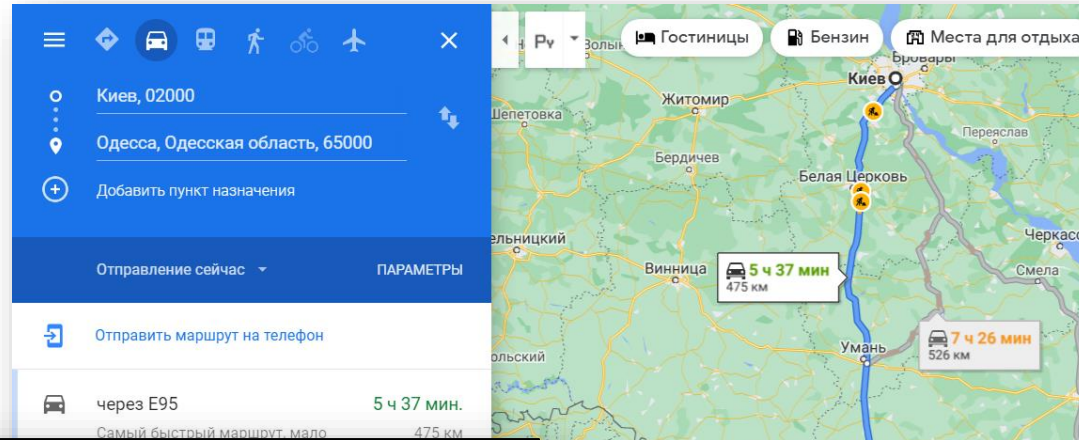
**Соціальна  
реклама**

**Комерційна  
реклама**

**PR**



**Верифікація** – процес перевірки достовірності та точності даних.



Курячі сушені слайси РябChick!

(<https://www.instagram.com/ryabchick.ua?igsh=OXpyZWh0bDhlNmMw>) В дорозі, на спорті та в офісі!

😊 Ефективний снєк, містить аж до 81% білка та виготовлений із найдієтичнішої частини курки —філе від «Наша Ряба».

📦 Зручна пачка, багааато білка!

РябChick — це не про швидкий перекус, а про work-life balance.

У сучасному ритмі життя важко знайти час навіть на звичайний перекус, та РябChick допомагає зберегти баланс між найважливішими цінностями — часом і здоров'ям 😊

🛒 А зараз курячі слайси Рябchick можна придбати за акційною ціною в мережі магазинів «Сільпо».

🌟 Ефективний снєк РябChick — чікс і наївся!



м'ясна сировина 98% (м'ясо курятини 100%), сіль кухонна, перець чорний мелений, перець духмяний мелений, часник гранульований, стартові культури, підсилювач смаку E621, антиоксидант E316, фіксатор кольору нітрит натрію E250. **Поживна (харчова) цінність на 100 г (г) продукту:** білки – 40,2 г (г), жири – 3,9 г (г), вуглеводи – 0. Енергетична цінність (калорійність) на 100 г (г) продукту: 921 кДж (кДж) / 220 ккал (ккал).

**Глутамат натрію (E 621) – поширена харчова добавка, яка у деяких людей викликає жах. Вони нарікають, що від цієї добавки болить голова, обличчя може ставати червоним та набряклим, посилюється серцебиття, виникає нудота та слабкість. Це не найбільш корисна добавка, яку часто додають до малопоживної їжі,**

E621, або глутамат натрію, є сіллю глутамінової кислоти, яка використовується як харчова добавка для підсилення смаку. Ця речовина природно зустрічається в деяких продуктах, таких як чіпси, миттева вермішель та деякі види китайської їжі. Глутамат натрію може бути отриманий з водоростей комбу, хоча його також намагаються синтезувати штучно.

Антиоксидант E316, також відомий як ериторбат натрію, є харчовою добавкою, яка широко використовується в кондитерських, хлібопекарських та масложирових виробництвах. Ця сполука є натрієвою сіллю ериторбової кислоти і має структурну схожість з вітаміном С. Вона виконує функцію антиоксиданту, зменшуючи окислення продуктів і подовжуючи їх термін зберігання.

Серед вимог до обов'язкових результатів навчання учнів у математичній освітній галузі[11] виділено вимоги, які характеризують інформаційно-комунікаційну компетентність учнів. Зокрема:

«вирізняє серед проблемних ситуацій ті, що розв'язуються математичними методами [9 MAO 1.1.1]»[11];

«досліджує проблемну ситуацію, використовуючи різноманітні джерела інформації, оцінює повноту і достовірність інформації [9 MAO 1.2.1]»[11];

«інтерпретує дані та встановлює взаємозв'язки, подає дані в різних формах [9 MAO 1.2.2]»[11];

«добирає дані, потрібні для розв'язання проблемної ситуації, які можуть мати певні обмеження або потребують встановлення певних припущень [9 MAO 1.2.3]»[11];

«добирає, впорядковує, фіксує, перетворює звукову, текстову, графічну інформацію математичного змісту з надійних джерел [9 MAO 2.1.1]»[11];

«використовує інформаційно-комунікаційні технології для опрацювання, перетворення і поширення інформації математичного змісту, висловлює власні судження [9 MAO 2.1.2]»[11];

«формулює та відображає у зручній для сприйняття формі результати розв'язання проблемної ситуації, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій [9 MAO 2.4.1]»[11];

Строгість математичних суджень якраз допомагає у визначенні істинності тверджень. Саме на прикладі таких понять, як **теорема й гіпотеза**, учням легко показати, яким твердженням можемо довіряти, а які потребують дослідження, як відрізнити факти від суджень.



У процесі навчання математики можемо формувати в учнів основні навички медіаграмотності (**Медіаграмотність** - це сукупність знань, навичок та умінь, які дають людям змогу аналізувати, критично оцінювати і відповідально створювати повідомлення із медіа різних типів.):

- аргументувати та дискутувати;
- використовувати на практиці аналітичне та критичне мислення;
- самостійно шукати дані та оцінювати медіаджерела;
- розпізнавати та оцінювати аргументи;
- з'ясувати незрозумілу інформацію та перефразувати аргументи;
- порівнювати взаємно протилежні твердження, формулювати власні судження, оцінюючи суперечності.



На уроках з математики формувати критичне мислення (щодо інформації) ми маємо на відомостях з медіа, що містять математичний складник, при цьому формуючи ключову математичну компетентність.

Критична грамотність — це здатність ухвалювати виважені рішення щодо повсякденних питань, що охоплюють математичні поняття.





Треба дати час, щоб учні навчилися працювати з використанням чисел і математичних понять, розуміти, про які математичні процеси йдеться і в якому контексті. Пізніше вони зможуть починати ставити питання, на кшталт: Якої важливої інформації бракує? Чи обґрунтоване дослідження? Які його наслідки?



На етапі *використання* можемо спрямовувати такими питаннями:

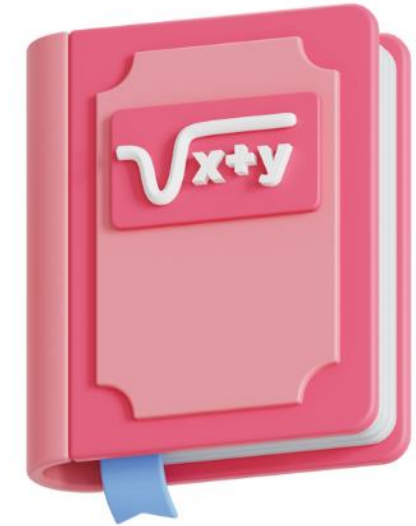
- Чи вся математична інформація важлива та корисна?
- Яка мета тексту і чи дає він повну картину?
- Як висвітлюються в тексті різні погляди на проблему?
- Як я можу використати цей текст і до яких власних рішень можу прийти після його опрацювання?



# Вміння *аналізувати* інформацію

Які типи чисел і яким способом вони представлені?

- Яка термінологія використовується і що вона означає?
- Які ключові математичні поняття?
- Які ключові математичні процеси та інструменти?
- Як це пов'язано з моїм досвідом?
- Чи допоможе мій досвід працювати з цим матеріалом, чи необхідно вивчити щось нове?
- Який зміст несуть у тексті математичні поняття?
- Чи допомагають математичні поняття зрозуміти зміст повідомлення?
- Чи правдиво використані математичні поняття чи вводять в оману? \Чи існують інші можливі значення?



Формувати вміння *аналізувати* інформацію, можна дотримуватися такої схеми.

*Це правда?*

- Чи належним чином у тексті використовуються математичні поняття?

Які докази?

- Чи є підстави для припущень?
- Чи логічні й послідовні судження?
- Чи належно проводилось дослідження?
- Чи містить матеріал посилання на надійне джерело?
- Що слід дізнатися, щоб переконатися, що це правильно?



# **ІНФОРМАЦІЙНА ГРАМОТНІСТЬ**

Уміння ефективно шукати інформацію

Уміння шукати та працювати з першоджерелами

Розуміння авторського права, уміння вирізнити плагіат

Уміння відрізнити факти від суджень

Уміння систематизувати інформацію, висувати гіпотези та оцінювати альтернативи

# **КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ**

Уміння ставити питання

Уміння обґрунтовувати власну позицію

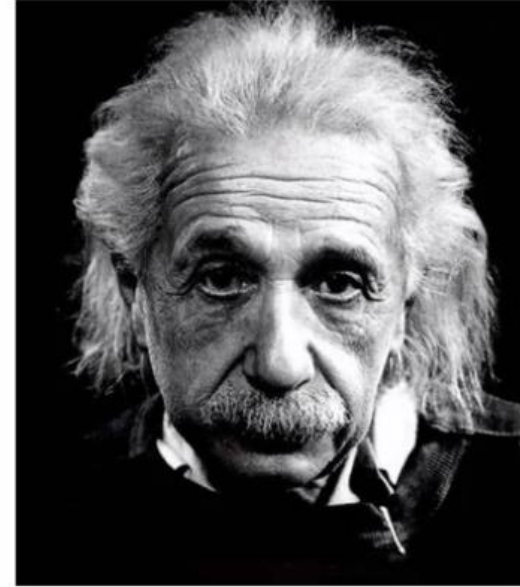
Уміння оцінювати та інтерпретувати події

Уміння проводити паралелі з теперішнім часом

Уміння аналізувати передумови та причини події



Information is not  
knowledge  
— Albert Einstein



---

**Медіаосвіта:  
природничо-математичний аспект**

*«Чи потрібна сьогодні хімічна, фізична, математична чи інша медіаграмотність..?»*

## **ХТО ВОНИ???**

- ✓ щодня використовують комп'ютер, планшет, смартфон, інколи все разом;
- ✓ погано пам'ятають, бо росли у середовищі, де можна розпитати про все в інтернеті, але одночасно можуть успішно виконувати декілька завдань;
- ✓ краще розуміють зображення, ніж слово;
- ✓ мають сотні друзів у соціальних мережах, не зосереджуються на міцних стосунках та легко прощаються, коли почуваються некомфортно;
- ✓ основна мотивація – інтерес, якщо нецікаво – нічого робити не будуть;
- ✓ не амбітні, але звикли до похвали, лайків і репостів

# Діти А – хто вони ?



+



+



+



Кліпове мислення,  
нездатність до  
тривалої концентрації,  
потреба візуалізувати  
інформацію ... – наші  
діти інші. І це факт.  
Але це не означає, що  
вони гірше нас. Це  
означає, що **їх мозок**  
**працює по-іншому**

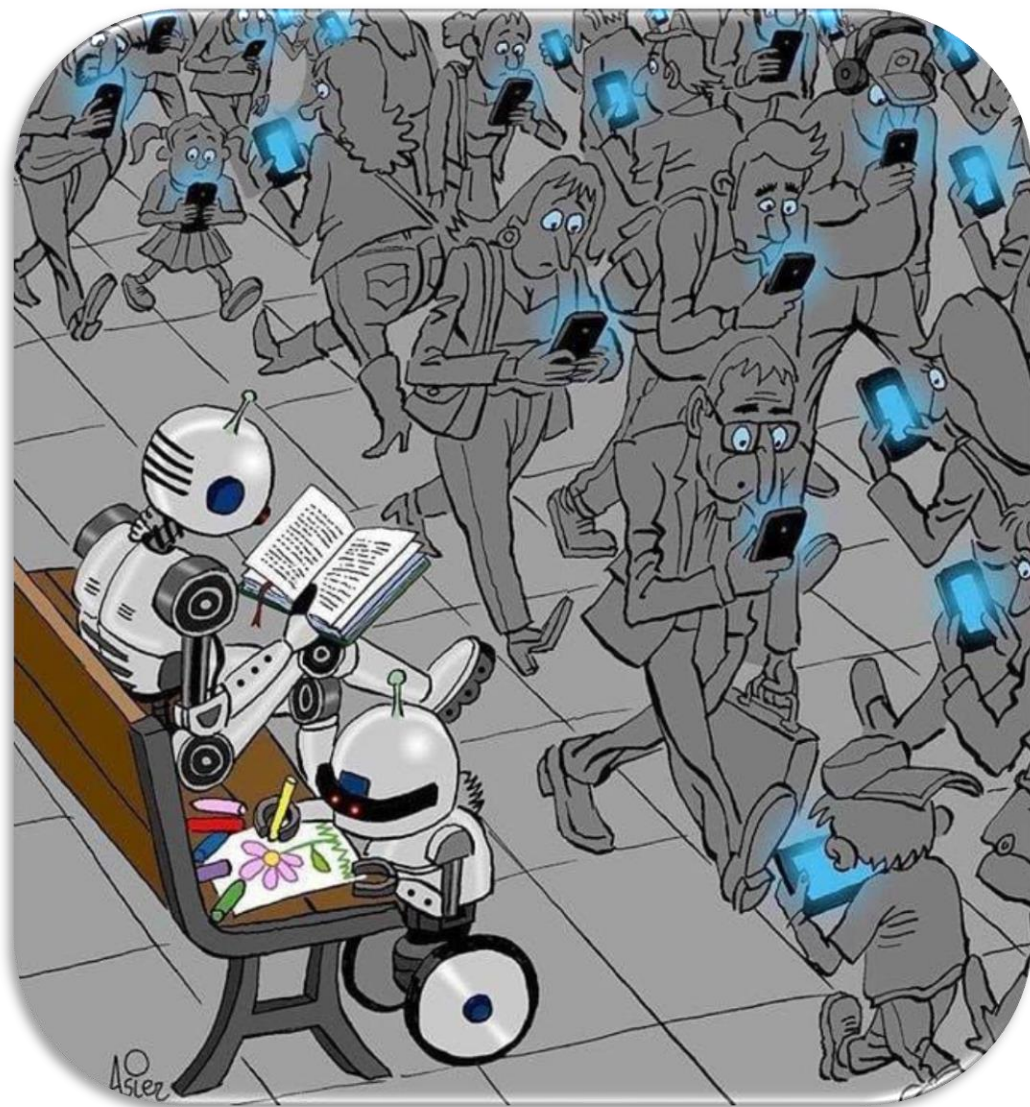


Фото: Andy Kelly on Unsplash



# Учитель А – хто він ?





# STEM STEAM STREAM

як новітні імперативи  
для системи освіти

## THE DIVIDED STATES OF STEM EDUCATION

Technology touches nearly every aspect of our lives, but STEM education in America is all over the map. Learn which states are leading the charge to give our future innovators the tools they need to succeed, and which states need to invest the most in their STEM students.

### IT'S TIME TO INVEST IN STEM EDUCATION

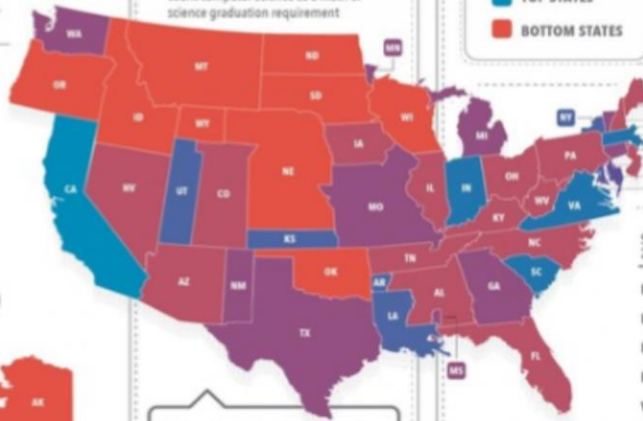
**93%** of parents of K-12 students believe STEM education should be a priority



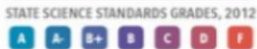
Only **1 in 5** STEM college students believe K-12 education prepared them extremely well for relevant college coursework

**10%**

STEM students are **10%** more likely to have "A" GPAs than non-STEM students



State size distorted according to each state's CSTA Computer Science Standards school adoption rate for K-8 (3 - 100%)



### WE CAN DO BETTER



### K-8 COMPUTER SCIENCE REQUIREMENT SCHOOL ADOPTION RATES

The U.S. has a **69%** school adoption rate for K-8 Computer Science Teachers Association (CSTA) standards

TOP STATES  
BOTTOM STATES

#### K-8 ADOPTION RATE

FL	100%	DC	3%
LA	100%	MS	3%
MA	100%	MN	6%
ID	100%	CO	11%
VA	100%	HI	11%

#### SPEND PER STUDENT INCREASE 2006-2011

FL	18.20%	DC	54%
LA	28.10%	MS	7.53%
MA	15.61%	MN	19.95%
ID	4.46%	CO	10.21%
VA	8.58%	HI	18.44%

We have a responsibility to teach and inspire tomorrow's inventors and innovators – today.

SOURCES:

<http://www.csta.org/standards/standards/standards/2011/State-of-State-Science-Standards/2012.pdf>  
[http://www.nces.ed.gov/ipeds/data/ipeds\\_datacenter/ipeds\\_datacenter.asp](http://www.nces.ed.gov/ipeds/data/ipeds_datacenter/ipeds_datacenter.asp)  
<http://www.fairplay.org/press-releases/2012/05/10/2012-05-10-fairplay-press-release>

**SPRK**  
schools • parents • robots • kids  
[Learn more at \[www.sprk.org\]\(http://www.sprk.org\)](http://www.sprk.org)

Система STEM education пішла з США, де у 2006 році вона була законодавчо схвалена Джоржем Бушем і впроваджена на всіх рівнях освіти. Але історія цього методу почалась задовго до цього.



## Український контекст



# 2 серпня 2020 року



Нормативно-правовими засадами впровадження і розвитку STEM-освіти в Україні є:

Закони України «Про освіту», «Про дошкільну освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про позашкільну освіту», «Про професійну (професійно-технічну) освіту», «Про фахову передвищу освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про інноваційну діяльність»;

Основними рівнями реалізації STEM-освіти є:

- початкова;
- базова;

**профільна** – здійснюється на рівні профільної середньої освіти та в **позашкільній освіті в закладах, які в якості експерименту реалізують STEM-орієнтовані освітні проєкти**. Основне завдання – сприяння свідомому вибору подальшої STEM-освіти, поглиблене оволодіння системою знань і умінь з предметів STEM, оволодіння методами наукових досліджень;

вища/професійна.



# КОРЕЛЯЦІЯ ІЗ ПОТРЕБАМИ МІЖНАРОДНОГО РИНКУ ПРАЦІ

**35%** ключових компетентностей, необхідних на ринку праці у світі, найближчим часом зміняться – за експертними оцінками, які були озвучені на початку 2016 р. на World Economic Forum

**У 2020 РОЦІ ДЛЯ УСПІШНОГО ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ БУДУТЬ ПОТРІБНІ ТАКІ НАВИЧКИ:**



уміння вирішувати складні завдання



критичне мислення



креативність



управління людьми, навички координації та взаємодії



емоційний інтелект



судження і прийняття рішень (важливим буде не тільки якість, але і швидкість прийняття рішень)



клієнтоорієнтованість, уміння вести переговори



когнітивна гнучкість

## Топ-10 навичок 2030 р.

Емоційний інтелект

Вміння працювати в команді

Рішення комплексних проблем

Здатність швидко навчатися

Адаптивність/гнучкість

Аналітичне мислення

Критичне мислення

Управління проектами

Стратегічне мислення

Ініціативність/управління змінами



## КЛЮЧОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ



**/01** Спілкування державною  
(і рідною у разі відмінності) мовами.



**/02** Спілкування іноземними мовами.



**/03** Математична грамотність.



**/04** Компетентності в природничих  
науках і технологіях.



**/05** Інформаційно-цифрова компетентність.



# STEM-STEAM-STREAM

**S** – наука/спорт

**T** – технології

**R** – читання/писання/робототехніка

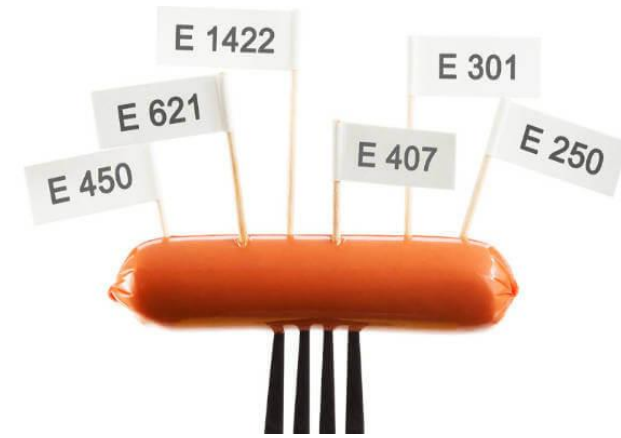
**E** – інженерія, економіка

**A** – мистецтво, все

**M** – математика, медіа, музика

## Е-числа, що лякають

*Можна обговорити на заняттях: «Роль органічної хімії у вирішенні продовольчих проблем» (10 кл.), «Роль хімії у створенні нових матеріалів, розвитку нових напрямів технологій, вирішенні продовольчого, сировинного, енергетичного, навколишнього середовища» (11 кл.)*



Нещодавно фахівцям з Інституту регенеративної медицини вдалося з'ясувати, чому консерванти такі шкідливі для організму, незважаючи на те, що вони продовжують термін придатності продуктів. Як виявилось, товари з консервантами небезпечні тим, що вони порушують гормональне тло організму людини, у результаті провокує ожиріння.

Зокрема, вчені досліджували добавку E321 (зберігає в продуктах поживні речовини та смакові якості) та кислота PFOA (входить в упаковку продуктів) і зробили висновок, що їхня дія викликає пошкодження гормонів, що зв'язують кишечник та мозок, наслідком чого є несвоєчасне сигнал про насичення.

А якщо людина не розуміє, коли настає почуття насичення, ризик переїдання зростає. Тобто чим менше термін придатності продуктів, тим менше вони містять консервантів та інших шкідливих речовин

*Проаналізуйте інформацію зі статті, наведіть приклади маніпулювання думкою.  
Які дії можна запропонувати, щоб перевірити достовірність інформації у статті?*

***Наприклад:***

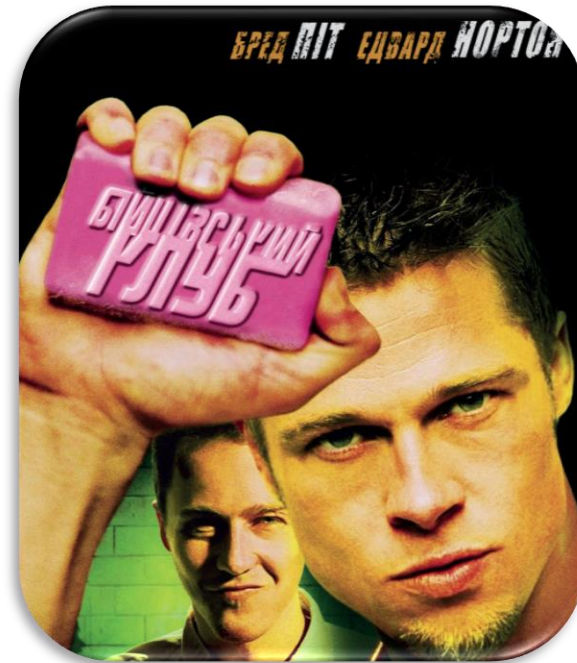
- ✓ в інтернеті, знайдіть інформацію про Інститут регенеративної медицини;***
- ✓ інформацію про добавки E321, чи справді вона зберігає поживні речовини та смакові якості?***
- ✓ для чого використовують добавку E321, опишіть властивості та обґрунтуйте її застосування;***
- ✓ що таке кислота PF0A17, для чого її використовують; чи входить вона в упаковку продуктів?***
- ✓ якщо кислота PF0A міститься в упаковці, то як вона потрапляє в організм людини, адже ми не їмо продукти з упаковкою?***
- ✓ чи дійсно дії кишечника та мозку «узгоджуються» гормонами?***
- ✓ чи справді є причинно-наслідковий зв'язок у ланцюгу «ризик переїдання → менший термін придатності продуктів»?***

# СУДДЮ НА МИЛО

Можна обговорити на заняттях: «Жири. Мила» у 9 чи 11 кл.,  
«Багатоатомні спирти» (11 кл.)

Повністю фільм можна подивитися вдома,  
на занятті демонструвати фрагмент від 1 год 00 хв до 1 год  
4 хв.

<https://lamafilm.club/film/bojcovskij-klub/>



Доречно звернути увагу на такі аспекти:

- ✓ реальність описаного у фільмі методу видобутку мила;
- ✓ чому наявність порошу спалених рослин або тварин полегшує прання у річковій воді;
- ✓ чи можливо дистиляцією гліцерину добути нітрогліцерин;
  - ✓ чи можливо з мила виготовити вибухівку?

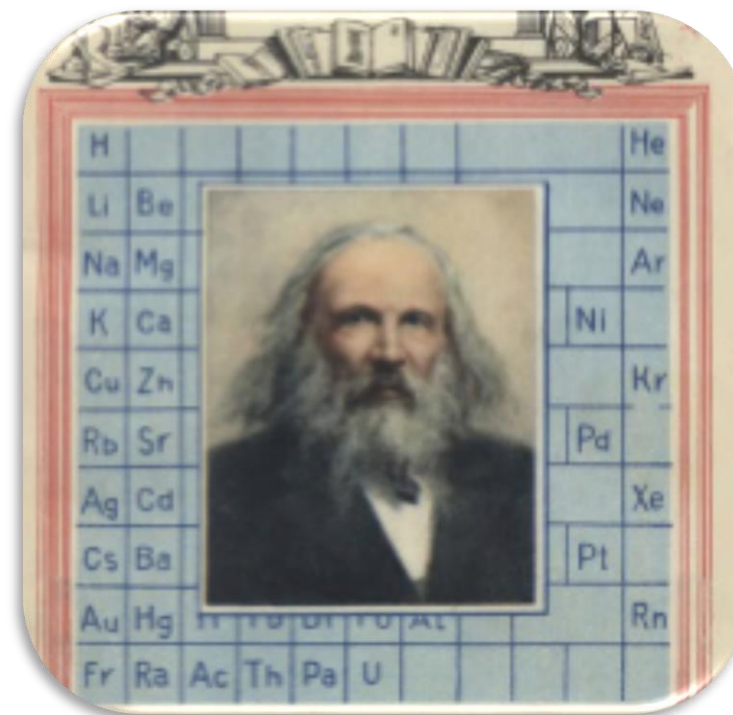


# ХІМІЧНИЙ СТОРІТЕЛІНГ

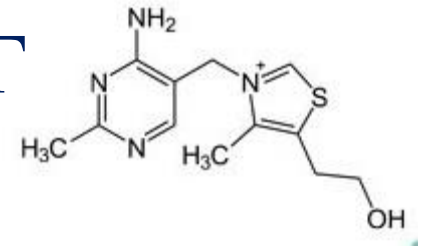
*Можна обговорити на заняттях під час ознайомлення з періодичною системою Менделєєва (7-8 кл.)*

Коли у семикласників тільки-но починається знайомство з хімією, хочеться, щоб перший урок чимось вразив. Але не всім подобається слухати факти з історії виникнення науки.

Будівництво якраз і допомагає заволодіти увагою, створити асоціації, стимулювати емоційну сферу. Історія має бути цікавою, динамічною, оригінальною та близькою дітям



# ХІМІЧНИЙ СТОРІТЕЛІНГ



## ХІМІЧНИЙ СТОРИТЕЛІНГ

Пропоную вам подорож у неймовірний світ магічних трансформацій. У світ двох героїв. Ви отримаєте цінні знання та потужні інструменти для сучасного чаклунства. Адже кожен із вас від природи вже особливий і має свої унікальні здібності та таланти. І всі ми з вами живемо у світі, де кожної секунди відбуваються зміни.

А в кожній історії є вмілі помічники та герої, які стають наставниками, поки ми не опануємо нові здібності та не отримаємо знання. Так ось! Знайдіться!

Ця красуня – дівчинка Мія. На її обличчі є мільйони пятачок – сонячних крапок з усього світу. У країнах Стародавнього Єгипту та Стародавньої Греції сонце гаряче, переконана Мія. Звичайно, вона там була, адже подорожі у часі – її улюблена справа.

Мія досить спритна і завзята дівчинка. Вона знає все на світі, тому її часто друзі називають Всесвітньою всезнайкою, на що Мія негативно хитає головою. На язык вона досить гостра і за словом у кишеню не потикається. Тому одне з її магічних умінь це магія слова. Вона всьому знаходить пояснення, наводить теорії та факти, знає правила та користується винятками, вміє переконувати і ніколи не втрачає голови, навіть від кохання.

Мія має найкращі якості дівочого характеру. Охайна: завжди вбрана і навколо неї завжди прибрано і чисто. Сучасна: відстежує новинки світу краси та має безперечну красу. Стильна: має вишукані речі та вміє розрізнити тканини та матеріали. Шматочки крейди у неї завжди з собою – бо любить малювати та проводить сеанси арт-терапії.

Другий герой нашої подорожі - Дмитро, вірний та найкращий друг Мії. Разом вони хороша, майстерна команда і всі справи, які вони починають, як правило, вдалі. Дмитро дуже любив грати у шахи, любив подорожувати, пити чай та ласувати млинцями. Хоча навчання йому не приносило ніякої радості, і за допомогою власної наполегливості та завзятості Мії він отримував високі бали, згодом нагороду за навчання та добрий багаж знань, який, як відомо, за плечима не носити.

Дмитро завжди був сміливим і відважним, розумним та помірним, вихованим та галантним, мав гарну репутацію і був... справжнім чоловіком, одним словом! Тому Мія жартівливо йому про це нагадувала, щоразу вимовляючи його прізвище, яке мало англійський аналог «мен», що в перекладі означає «чоловік».

Щодня, потрапляючи до нових пригод, Мія фантазувала магічними знаннями, а Дмитро вдало застосовував їх практично. Ця надзвичайна пара героїв – яскравий приклад того, як справжні почуття з роками міцнішають, а доля насправді вирішує дуже багато у нашому житті!

За грайливу усмішку і веселу вдачу, за кокетливе хихикання Мію прозвали «Хі-Мія», а її затиєм і пристрасним другом був відчайдушний Дмитро Менделєєв!

Разом вони здобули вікову славу і зберегли, і примножили секрети-скарби, які сьогодні не підвладні часу, відкриті і для вас!

Світ двох героїв перед вами! Пірняйте і майте сміливість пройти всі випробування з гордо піднятою головою та з вірою у власні сили! І вся магія перетворень прийде вам на допомогу!

# ФІЗИКА У ФОТОГРАФІЯХ

*Можна обговорити під час ознайомлення з темами «Сила Архімеда. Плавучі тіла. Аеронавтика», (7-8 кл.)*

Викладаючи тему, можна запропонувати дітям фотографії катастрофи дирижабля «Гінденбург» без назви, підпису чи пояснення



Попросіть дітей уважно ознайомитися з фотографією та відповісти на такі запитання:

- ✓ що зображено на фотографії? Для чого було призначено цю конструкцію? На якому законі ґрунтується принцип її дії?
- ✓ яка подія зображена на фотографії? Чому ця фотографія увійшла до історії?
- ✓ де ще ви стикалися з подібними конструкціями?
- ✓ Чому вони тепер майже не використовуються?

# ФІЗИКА І РЕКЛАМА

*Можна обговорити під час ознайомлення з темами  
«Електричний струм. Джерела струму»*

## Проаналізуйте рекламу

- ✓ Як придбати зарядний пристрій і не прораховатись?
- ✓ Чи слід довіряти рекламі при виборі?
- ✓ Яких критеріїв дотримуватись при виборі?

Можна запропонувати дітям прорекламувати ці пристрої, виходячи з принципу їх роботи і призначення. Можна піти за таким планом

1. З'ясуйте, навіщо призначений пристрій. Зберіть інформацію з підручника, енциклопедії, інтернету. Запитайте себе, як його використовують у вашій родині.
2. Сформулюйте 2-3 основні факти про пристрій.
3. Виберіть, які методи ви використовуватимете для реклами.
4. Визначте цільову аудиторію вашої реклами, кому ви запропонуєте її.
5. Вирішіть, де її можна розмістити.
6. Придумайте варіант слогану.
7. Проведіть рекламну кампанію серед однокласників





# ФІЗИКА ТА КРИТИЧН МИСЛЕННЯ

*Можна обговорити на заняттях під час ознайомлення з темою «Електромагнітні хвилі»*

**Завдання.** Ознайомтеся з текстами, в яких йдеться про вплив електромагнітних хвиль організм людини



- 1) Фізик розповів, де електромагнітне випромінювання в місті найвище і чому варто віддати перевагу бетонним будинкам
- 2) Випромінювання яких електроприладів смертельно для людини:

Дайте відповідь на запитання:

- ✓ чому у цих джерелах надається суперечлива інформація?
- ✓ хто зацікавлений у тому, щоб донести до читачів саме такий погляд на проблему?
- ✓ який із текстів достовірний? Чому ви так думаєте? Як ви зможете перевірити достовірність інформації?

# МЕДІАФІЗИКА

*Можна обговорити на заняттях під час ознайомлення з темою «Електромагнітні хвилі»*

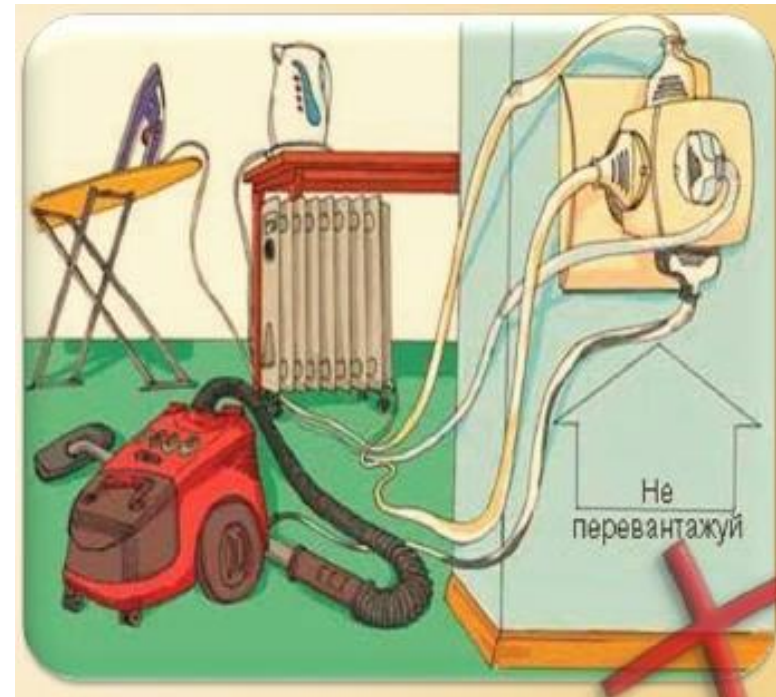
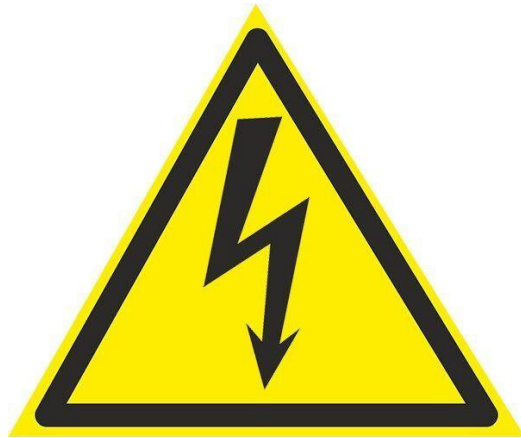
## Завдання

Запишіть для своєї сім'ї основні правила, як безпечно користуватись побутовими електроприладами.

Як ви познайомите своїх рідних з цими правилами і переконаєте в тому, що їх потрібно дотримуватися?

*Наприклад:*

1. Не використовуйте несправні електроприлади
2. ....



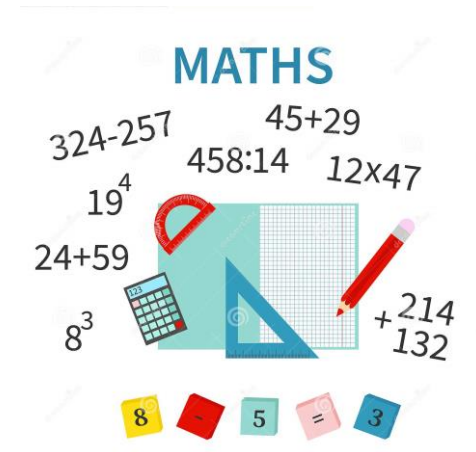
# МЕДІАМАТЕМАТИКА

*Створення постера*

*Учитель організує вивчення нового матеріалу у формі проектної діяльності: озвучує тему, формулює цілі разом із учнями, дає вказівки*

Кожній групі пропонується план роботи

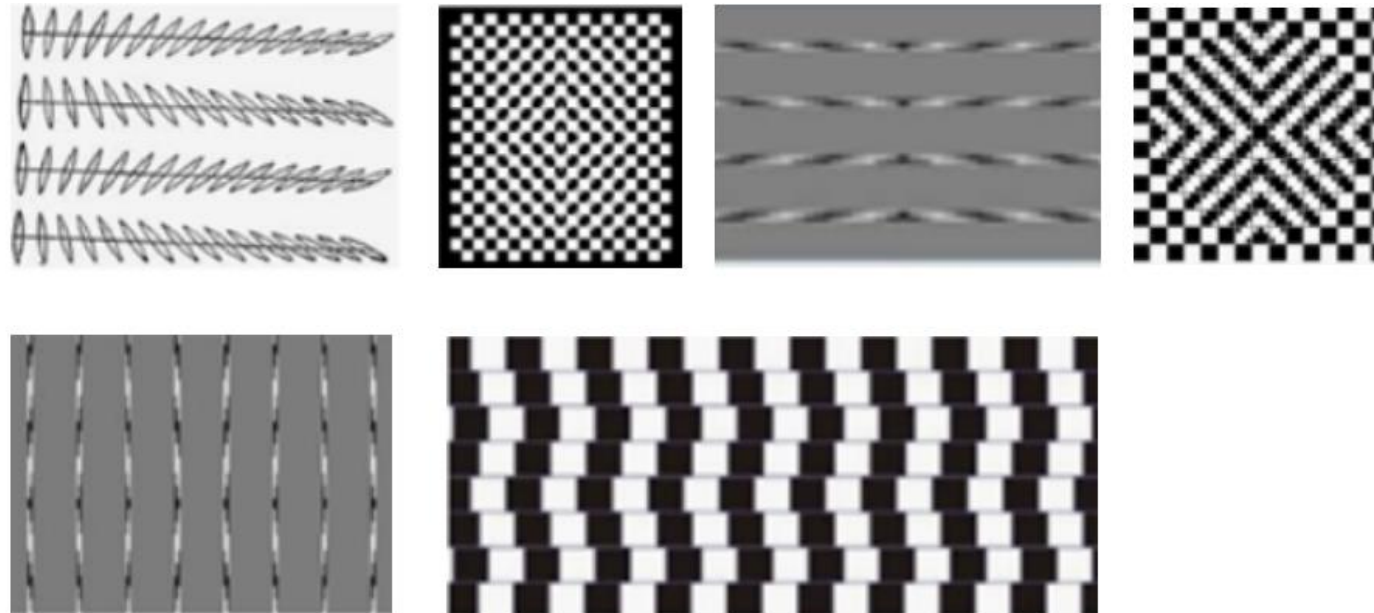
1. Вивчіть самостійно пункт «теорема косинусів», «теорема Піфагора», «десяткові дроби» та ін.
2. Обговоріть у групі важливість теми у житті.
3. Створіть постер за такими критеріями:
  - Відношення тексту до зображення 50% на 50%.
  - Порядок викладання інформації (список, таблиця, блоки).
  - охайність; немає граматичних та фізичних помилок.
  - Помірність заповнення аркуша інформації.
  - Наявність заголовка.
  - Виділіть кольорові блоки інформації.
4. Підготуйтеся до презентації постера.



# МЕДІАМАТЕМАТИКА

*Можна обговорити на заняттях при ознайомленні з темою паралельні та перпендикулярні площині (6 кл.)*

Подивіться на ці картинки та визначте чи паралельні прямі (смуги) на них зображені? А тепер перевірте за допомогою лінійки. Такий ефект називається зорової ізоляцією, він часто використовується в архітектурі та мистецтві



*Скориставшись інтернетом, визначте, що це за пам'ятки  
архітектури*





*Будинок з оптичними ілюзіями*



*Незвичайний монумент Нельсону Манделі*



*Трикутник Пенроуза*

*Медіаграмотна МАТЕМАТИКА*

# БІОЛОГІЯ. Дослідження фрагментів художніх відео

Цікавим для учнів та учениць буде перегляд фрагментів окремих кінострічок з наступним аналізом – як біологічним, так і медійним. Значний потенціал мають художні фільми, що стосуються біологічної тематики

**Таблиця "Художні фільми з біологічними помилками"**

Кінофільм	Помилка	Назва
«Король лев» (2019)	Неправильні ареали чорного носорога, жука-носорога, золотистих бронзовок, мандрів, сурикатів; нехарактерний для лева раціон; міжвидова співпраця левів та гієн; неприродні міжвидові спільноти	Ареали розповсюдження видів тварин, харчування хижаків, співіснування видів
«Післязавтра» (2004 год)	Надмірне підвищення рівня води внаслідок танення всього льоду та снігу	Екологія, сталий розвиток
«Люсі» (2014)	Люди використовують лише 10% свого мозку	Фізіологія вищої нервової діяльності

# БІОЛОГІЯ. Дослідження рисунків та фотографій



*Загальний план*



*Крупний план*



*Средній план*

- ракурс
- кадрування
- план
- освітлення
- фокус
- композиція

Тут важливо вчити учнів та учениць не лише звертати увагу на наведені риси зображень, а й критично їх аналізувати: чому вони саме такі? як це впливає сприйняття? які враження/думки/емоції викликає? кому це вигідно?



# БІОЛОГІЯ. ДОСЛІДЖЕННЯ *рисунків та фотографій*

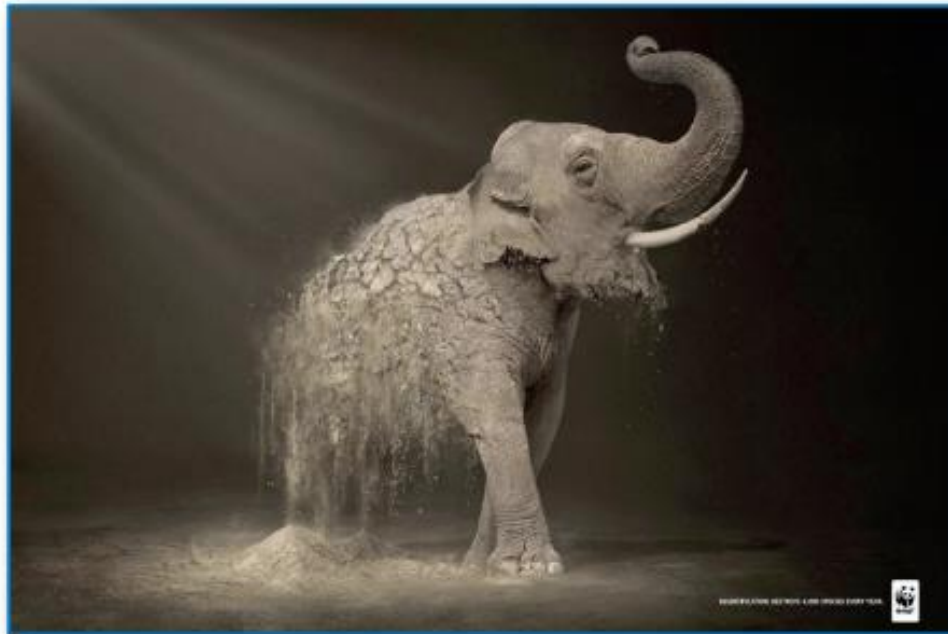
Таблиця «Значення/вплив кольорів та кольорових схем

Червоний	Попередження,
небезпека	
Рожевий	романтичність, ніжність;
феміністичність	
Помаранчевий	Радість, спокій
Жовтий	Теплота, спокій; спека
Зелений	Натуральність,
природність	
Синій	Холод, самотність;
Фіолетовий	Ілюзорність, містичність
Сірість	Сутінки, ніч
Чорно-білизна	Історичність, давність;
напруженість	
Сепія (світло-коричневий)	Давність
Яскравість кольорів	Опівдні, сонячний день

# БІОЛОГІЯ. *Дослідження рисунків та фотографій*



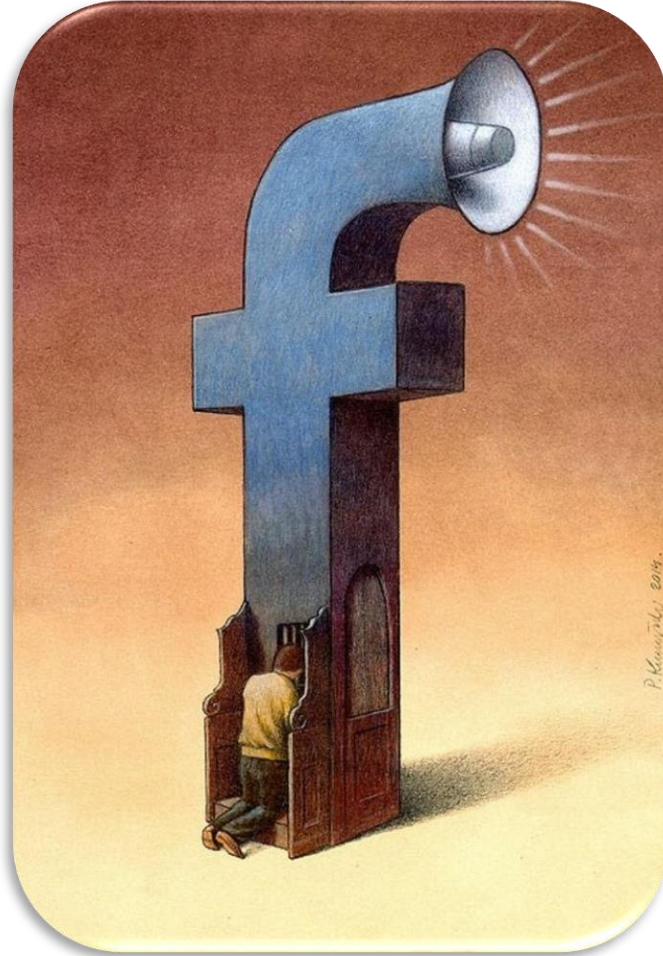
*Яблуко-кавун як ілюстрація ГМО*



*Ілюстрація наслідків опустелювання Всесвітнім фондом дикої природи*

# «Одинокі разом...»

«Сповідь...»



«Сімейна вечеря...»



**Пінгвини, що літають,  
диво еволюційного розвитку птахів.  
Про це повідомила  
британська газета The Telegraph.**



Програма представлена екс-зіркою британських скетчів, режисером Тері Джонсом, який із захопленням говорить: "Ми спостерігали за пінгвинами і знімали їх протягом багатьох днів без щонайменшої підозри на те, що вони полетять". "Але коли погода зіпсувалася і помітно похолодало, відбулося неймовірне. Замість того, щоб готуватися до суворих морозів, пінгвини зробили те, чого ніколи раніше зробити навіть не намагалися", - розповідає Джонс в сюжеті. Глядачі BBC побачать, що пінгвини не просто злетіли, вони ще і відправилися подалі від антарктичних холодів - до амазонських тропічних лісів, гріти крильця на сонці. "Фільм показує природу, що незвично зачаровує, в яскравих фарбах, тому не повірити в це неможливо", - говорить Джонс. За його словами, фільм не просто яскрава, викликаюча емоції картинка, він також ілюструє, наскільки проста і геніальна теорія природного відбору Чарльза Дарвіна.

<https://www.youtube.com/watch?v=CpJ2qPLurd0>

<https://www.youtube.com/watch?v=6Mk7qeOo46o>

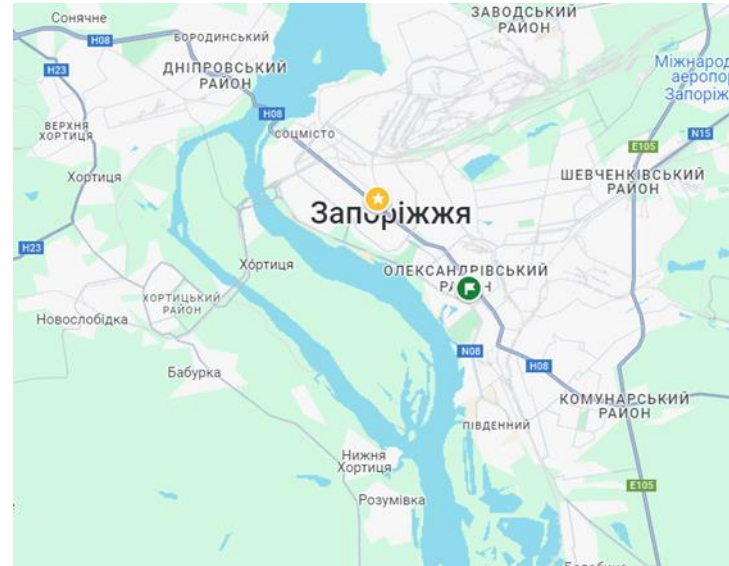
*НУШ – це погляд на зміст освіти*



За даними статистики 59% учнів розміщують в соціальних мережах приватну інформацію, яка може бути використана проти них самих та їхніх сімей. Порахуйте, скільки учнів нашого класу знаходиться під загрозою? До якої групи ви відносите себе?



У підручнику з математики для 5 класу під час вивчення теми «Натуральні числа і дії з ними. Геометричні величини», вказано, що відстань між Києвом та Одесою 480 км, від Сум до Ужгорода – 1168 км.



Під час вивчення теми «Відношення і пропорція» у 6 класі учням під час читання діаграм необхідно критично осмислювати зміст інформації. Адже існує безліч способів маніпуляцій, пов'язаних зі статистикою.

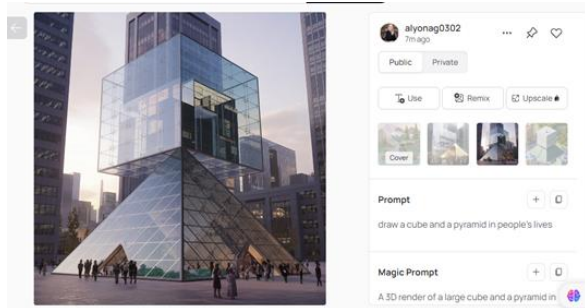




# Під час вивчення теми «Многогранники» в 11 класі попрацювати над проєктом «Піраміди навколо нас».

Методика оцінювання достовірності знайденої інформації:

- 1) Отримання однакової інформації одночасно з кількох першоджерел.
- 2) Перевірка знайденого матеріалу, встановлення частоти його використання іншими користувачами. При цьому використовуються рейтингові механізми перевірки.
- 3) З'ясування статусу документа і рейтингу Web-сайта, на якому він знаходиться, засобами пошукових систем.
- 4) Пошук інформації про компетентність і статус автора матеріалу засобами пошукових систем.



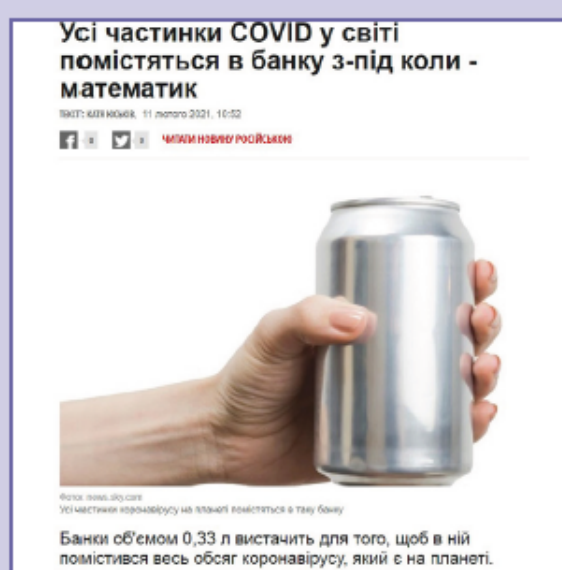
Під час вивчення теми «Дробові числа і дії над ними» у 5 класі, теми «Відношення і пропорція», теми «Масштаб» у 6 класі доцільно пропонувати задачі на знаходження масштабу, де є фото, яке зображає певний об'єкт. Учням необхідно з'ясувати, чи відповідає фото певному об'єкту.

Слід звернути увагу учнів, що для виявлення фотофейків, перш за все, варто провести аналіз запропонованого фото на:

- наявність непропорційних елементів;
- приклеєні або вирізані об'єкти;
- важливі деталі: невідповідність погоди, одягу, номерів авто, назви вулиць, положення тіней, віддзеркалення та ін.;
- неприродні кольори, форми, використання фото однієї події як ілюстрації іншої.

Британський математик Кіт Єйтс підрахував, що всі частинки коронавірусу, який тепер циркулює світом, помістяться в банку з-під коли об'ємом 0,33 л, повідомляє «Скай ньюз». Експерт з Батського університету з'ясував, що в світі одночасно існує близько двох квінтільйонів, або двох мільярдів мільярдів, вірусних частинок SARS-CoV-2. «Дивно думати, що всі проблеми, збої, труднощі та людські жертви, які сталися за останній рік, можуть становити всього кілька ковтків», — сказав він. Описуючи етапи своїх розрахунків, Єйтс розповів, що використовував діаметр SARS-CoV-2 — в середньому близько 100 нанометрів, або 100 мільярдних часток метра, — а потім вирахував об'єм сферичного вірусу. За його словами, навіть з урахуванням виступлених білків-шипів і того факту, що сферичні частинки, складені разом, будуть залишати щілини, їхній загальний об'єм усе одно менший за одну 330-мілілітрову банку коли.

Джерело: <https://ua.korrespondent.net/tech/4326178-usi-chastynky-COVID-u-sviti-pomistiatsia-v-banku-z-pid-koly-matematyk>



1. Математична складова. Стандартний вид числа, об'єм тіл обертання.
2. Медіаграмотність. Перевірка інформації на достовірність.

# Чи здатен ти вирішити задачу на мільйон доларів?

ВАСИЛЬ ХАЩОВИЙ 25.08.2016 СУСПІЛЬСТВО



У світі існує багато складних задач, за вирішення яких можна отримати значну винагороду і забезпечити собі безбідне майбутнє. Якщо ти любиш розгадувати загадки і не боїшся труднощів, зверни увагу на ці 4 челенджі.

## Математичні задачі тисячоліття

Тут ми трохи тебе надурили, тому що внесли в один цикл аж шість задач. Якщо тобі вдасться довести хоча б одну із них, зможеш отримати 1 млн дол. США.

## Математика. Проблеми тисячоліття. Як заробити мільйон!

У даній статті команда **INTBOARD™** спробувала розповісти зрозуміло про складне. А саме, про **7 Проблем або Задач тисячоліття** (*Millennium Prize Problems*).

Як за допомогою математики, її глибокого вивчення, можна заробити мільйони.

Та як йдеться у вислові, що приписується Ейнштейну, «**пояснення повинно бути максимально простим, але не простіше**». То ж почнемо.

**Проблеми тисячоліття** (також *Задачі тисячоліття*; англ. Millennium Prize Problems) — це сім математичних проблем, визначених Математичним інститутом Клея 2000 року, охарактеризовані як «важливі класичні задачі, розв'язання яких не знайдено впродовж багатьох років». За розв'язання кожної з цих проблем інститутом Клея запропоновано приз у розмірі 1 000 000 доларів США. Анонсуючи приз, інститут Клея провів паралель із проблемами Гільберта, які було визначено 1900 року та які спричинили істотний вплив на математику XX століття.

1900 року на Міжнародному математичному конгресі в Парижі Давид Гільберт оголосив 23 математичні проблеми, які, на його думку, слід було б розв'язати в XX столітті. На сьогодні 21 проблему з цього списку вже розв'язано, і тільки частина 8-ї проблеми — гіпотеза Рімана — ввійшла до переліку Проблем тисячоліття.

Наприкінці XX століття математики намагалися сформулювати подібні стратегічні завдання на наступне, XXI століття. Так, у травні 2000 року експерти Математичного інституту Клея (Кембридж, Массачусетс, США) відібрали сім найважливіших проблем сучасної математики. Кількість проблем у переліку (сім) було обрано виходячи з того, що засновник інституту, бостонський мільйонер Клей, виділив на премії сім мільйонів доларів — по мільйону за вирішення кожної проблеми.

## Проблеми тисячоліття



Проблеми тисячоліття — це сім математичних проблем, визначених Математичним інститутом Клея 2000 року, охарактеризовані як «важливі класичні задачі, розв'язання яких не знайдено впродовж багатьох років». За розв'язання кожної з цих проблем інститутом Клея запропоновано приз у розмірі 1 000 000 доларів США. Анонсуючи приз, інститут Клея провів паралель із проблемами Гільберта, які було визначено 1900 року та які спричинили істотний вплив на математику XX століття. 1900 року на Міжнародному математичному конгресі в Парижі Давид Гільберт оголосив 23 математичні проблеми, які, на його думку, слід було б розв'язати в XX столітті. На сьогодні 21 проблему з цього списку вже розв'язано, і тільки частина 8-ї проблеми — гіпотеза Рімана — ввійшла до переліку Проблем тисячоліття. Наприкінці XX століття математики намагалися сформулювати подібні стратегічні завдання на наступне, XXI століття. Так, у травні 2000 року експерти Математичного інституту Клея відібрали сім найважливіших проблем сучасної математики.

## Найрозумніший чоловік у світі живе з тарганам не хоче премію в \$1 млн

— 23 БЕРЕЗНЯ 2010, 18:10



44-річний росіянин Григорій Перельман вважається найрозумнішою людиною у світі, повідомляє [The Daily Mail](#).

Саме він довів гіпотезу Пуанкаре, над якою століття ламали собі голову математики усього світу. Гіпотеза Пуанкаре та ще 6 важких математичних задач є тими головоломками, за розв'язання яких Математичний інститут Клея (U.S. Clay Mathematics Institute) присуджує премію у розмірі одного мільйона доларів.

У четвер стало офіційно відомо, що Перельману присуджено таку "Премію тисячоліття" за доведення гіпотези Пуанкаре.

### Григорій Перельман проігнорировал церемонію нагородження Премией тисячелетия

Церемонія нагородження премією за доказательство гіпотези Пуанкаре прошла в отсутствие лауреата — петербургского ученого Григория Перельмана. Символический сертификат премии был передан другому российскому математику Михаилу Грому и Франсуа Пуанкаре, внуку

**ВАЖЛИВІ ТЕМИ** [Що там у Курській області?](#) [Вибори президента США](#) [Посилення мобілізації](#) [Ескалація](#)

ГОЛОВНА > НАУКА

# НА МАТЕМАТИЧНОМУ ЕВЕРЕСТІ ВИРУЮТЬ ПРИСТРАСТІ

03 листопада, 2006, 00:00 [Поділитися](#)



Автор  
**Валентина Гаташ**

## Григорій Перельман довів гіпотезу Пуанкаре, але відмовився від медалі Філдса за це досягнення. Чи одержить він іншу нагороду — мільйон доларів від Інституту Клея?..

Григорій  
Перельман

Григорій Перельман довів гіпотезу Пуанкаре, але відмовився від медалі Філдса за це досягнення. Чи одержить він іншу

# Дослідження PISA: українські школярі погано рахують



3 грудня 2019

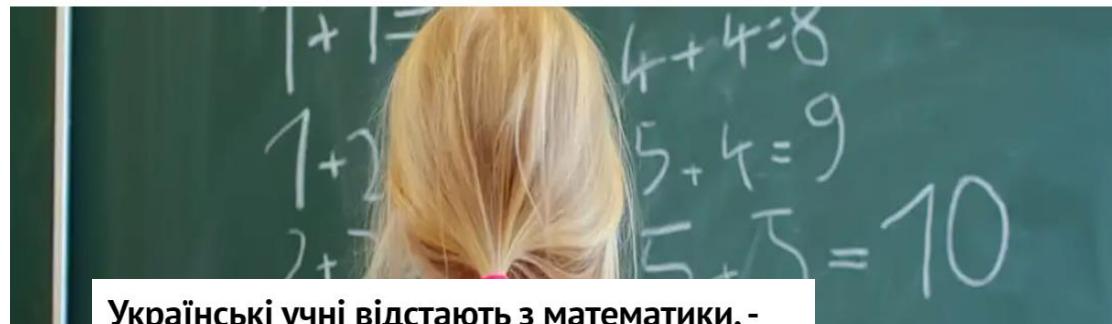
Українські школярі погано рахують і мають проблеми з читанням. Такі висновки можна зробити після оприлюднення дослідження якості освіти PISA, яке провели у 79 країнах світу.

ОСВІТА

## "Математична катастрофа"

Лілія Ржеутська  
17.12.2019

Результати дослідження PISA виявили серйозні недоліки у знаннях українських учнів з математики. Кожен третій не знає цього предмету навіть на базовому рівні. Які рішення пропонують?



### Українські учні відстають з математики, - результат PISA

Третина учнів середньої школи не досягає навіть базового рівня.

 [Наталія Шимків](#)

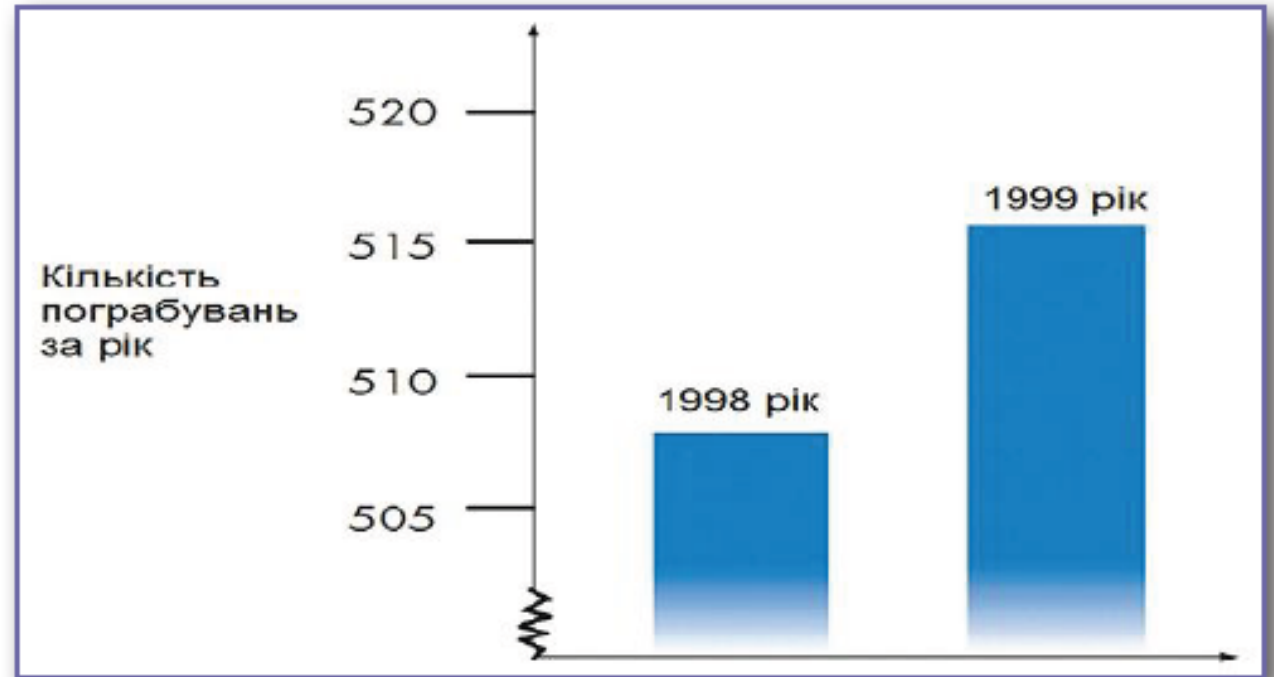
 Facebook

 Twitter

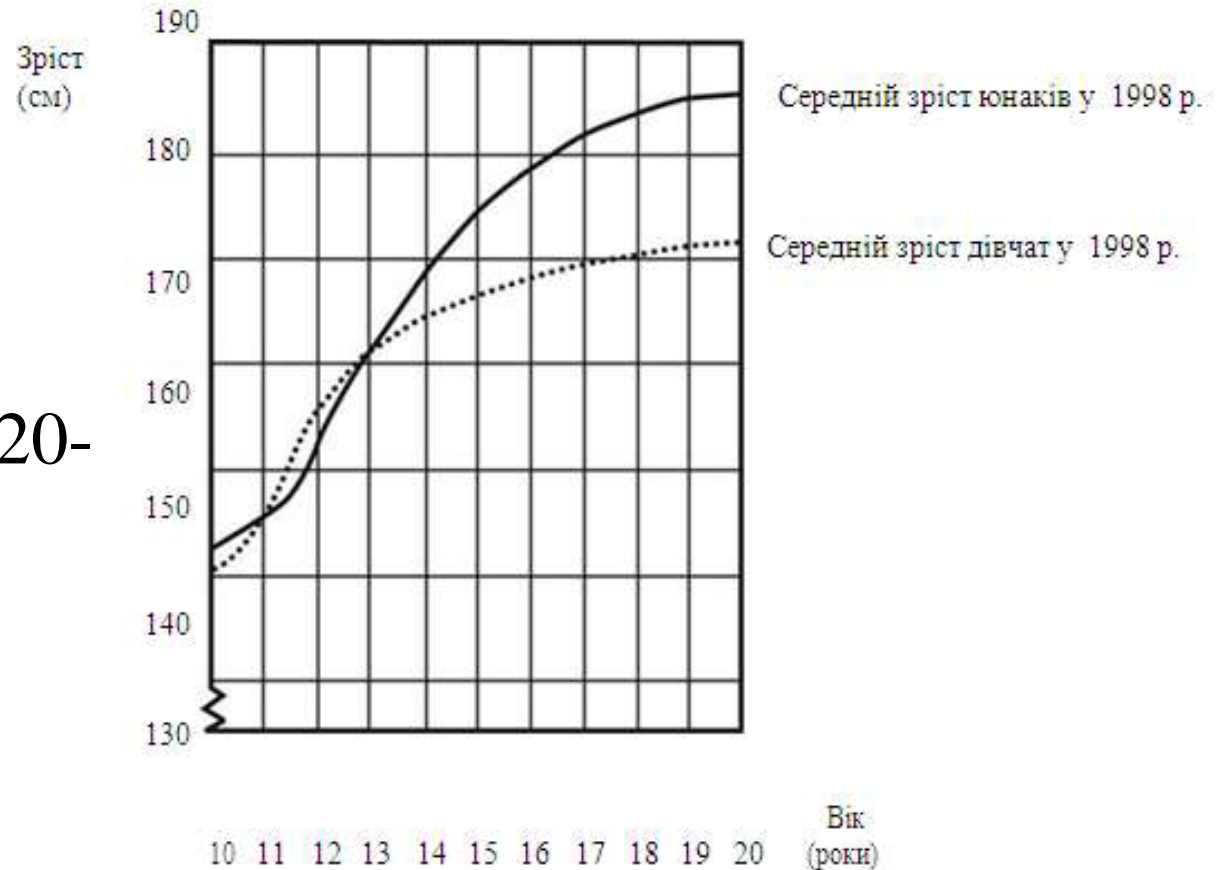
 LB.ua в Google News



У телепередачі журналіст показав таку діаграму і сказав: «Діаграма показує, що проти 1998 року в 1999- у році різко зросла кількість пограбувань».



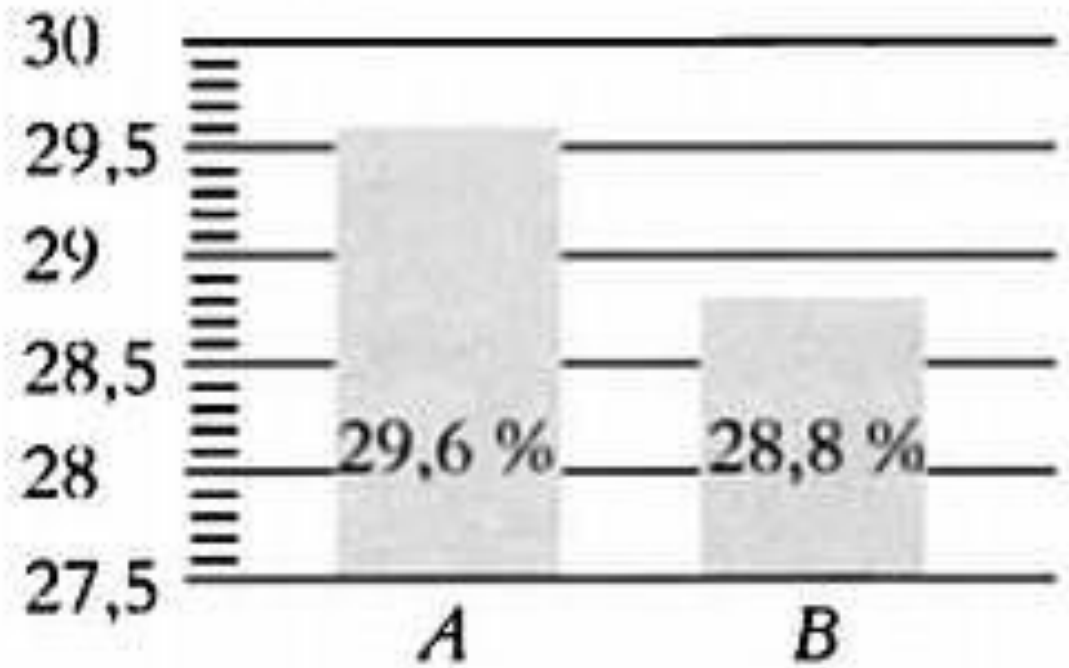
Проти 1980 року середній зріст 20-річних дівчат у 1998-у збільшився на 2,3 см і дорівнював 170,6 см. Чому дорівнював середній зріст 20-річних дівчат у 1980 році? Відповідь: 168,3 см.



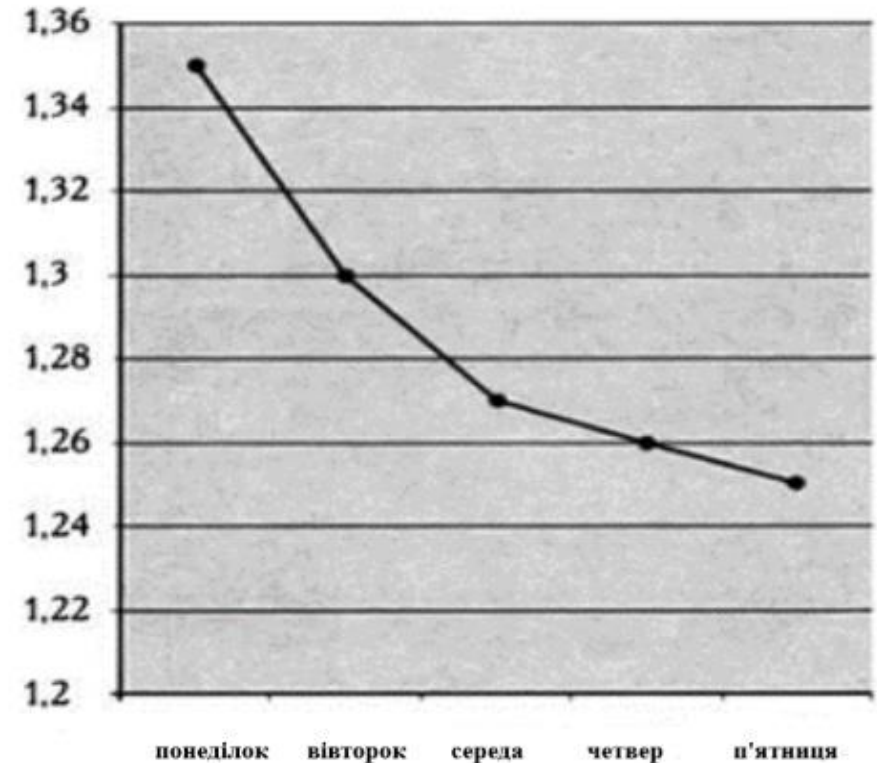
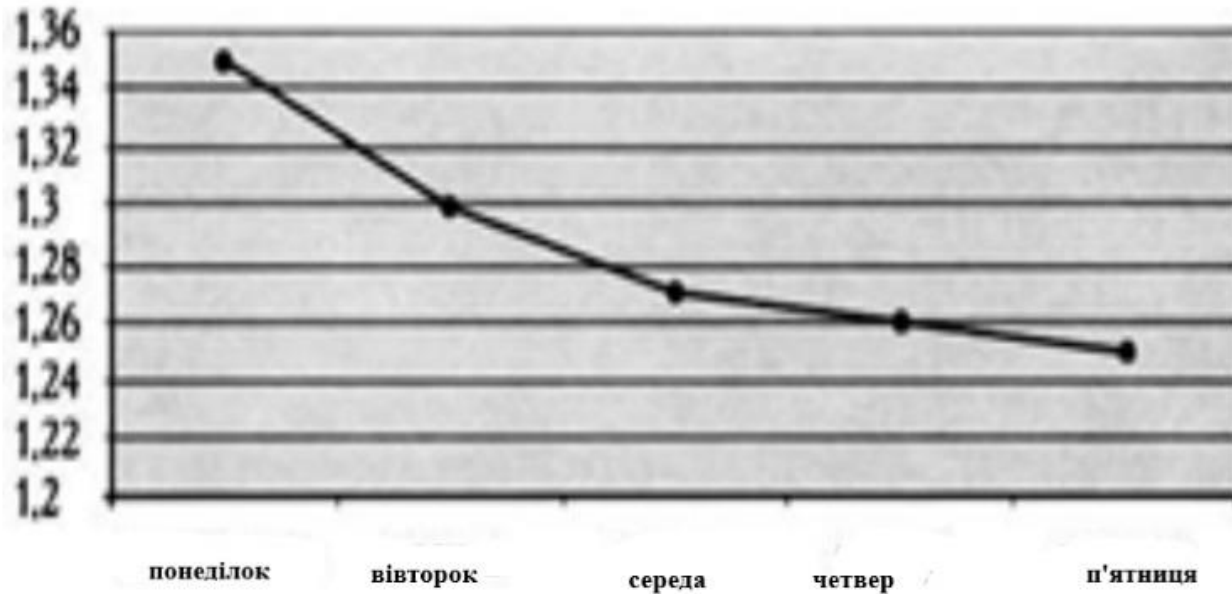
Розв'язуванням цих задач привертаємо увагу учнів до такого поняття, як оманливий графік.



Показники компанії А  
вищі за показники  
компанії В.

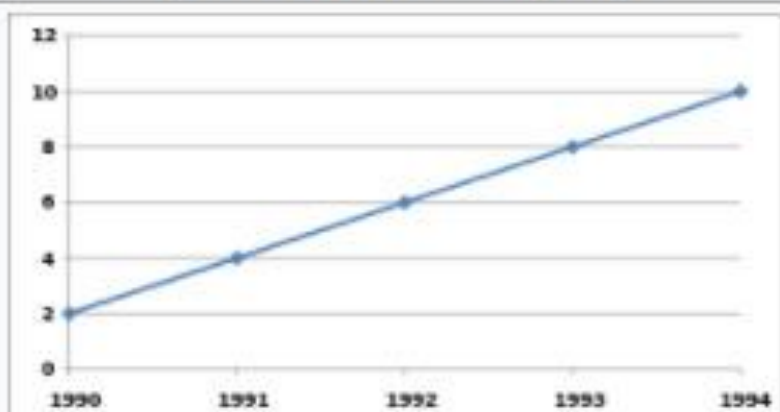


Подібні маніпуляції можна спостерігати і на графіках. Наприклад, ілюстрацію коливання курсу валют протягом кількох днів

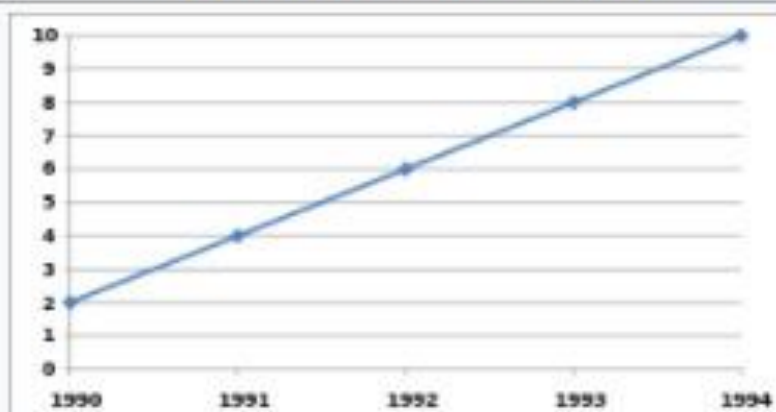


### Змінюється р-ось максимум

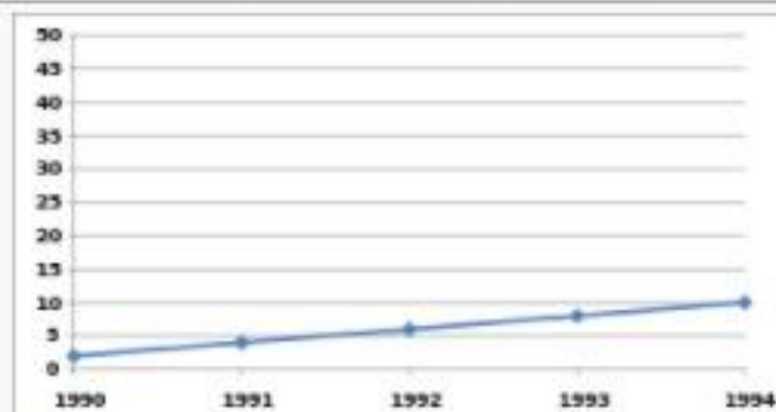
Оригінальний графік



Менший максимум



Більший максимум



### Оманлива гістограма без масштабу



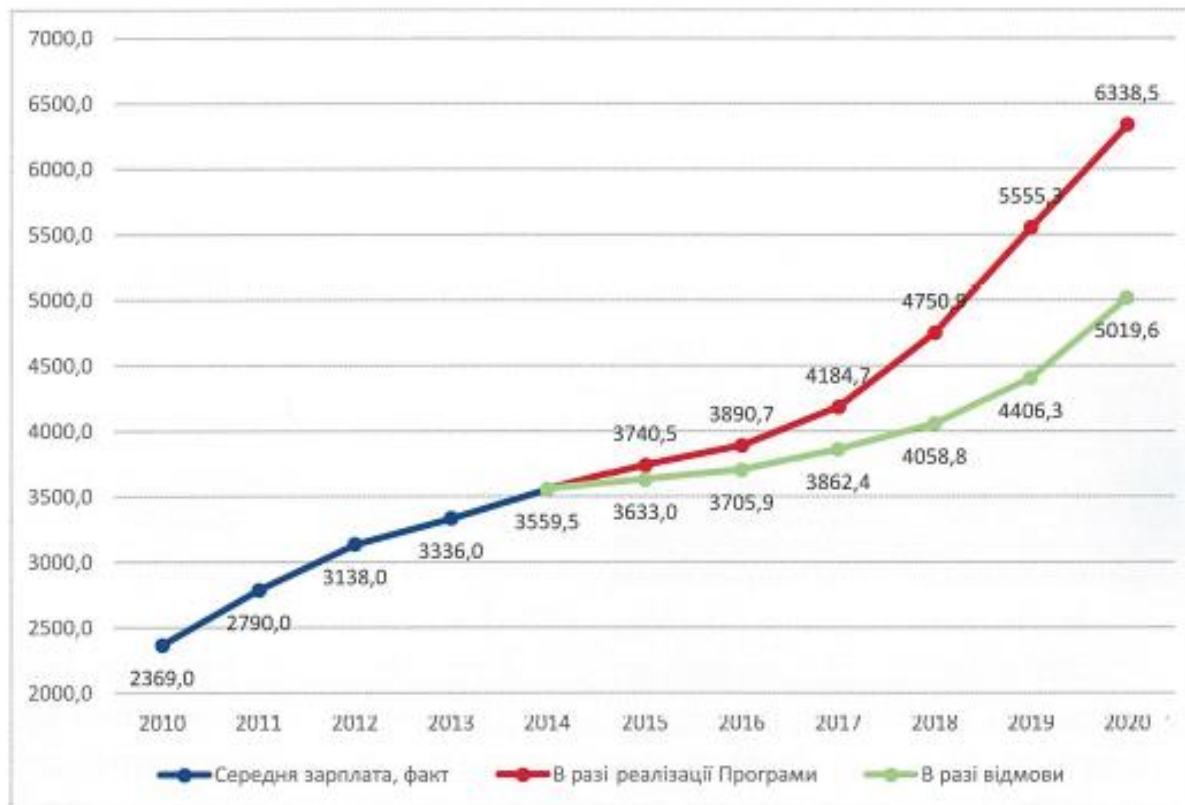
Ще одне з досліджень, яке варто провести з учнями, — графіки, що не містять шкали. Питанням для обговорення може бути: чому масштаб важливий?

Графік прогнозного росту зарплат, у разі приходу партії до влади (агітація, 2015р.)

Обговоріть питання:

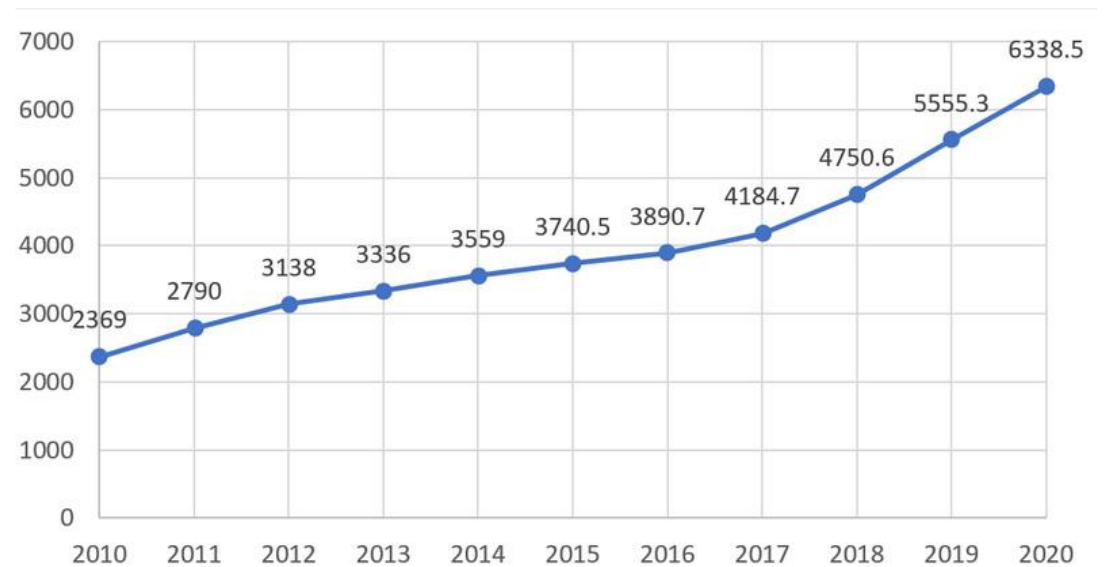
- Який заголовок?
- Що зображено на горизонтальній осі?
- Що зображено вертикально?

## ПРОГНОЗНІ РІВНІ ЗАРОБІТНИХ ПЛАТ (ГРН)



Подивися на графік. Яку заробітну плату обіцяють у разі реалізації програми у 2020 р.

- Подивіться на графік. На скільки, на вашу думку, буде менша зарплата у разі відмови?
- Що ви можете зауважити про вертикальний масштаб на графіку?
- Чому таке подання вводить в оману?
- Побудуйте за цими ж даними правильний графік. Що, на вашу думку, змінилося?



проаналізувати графік. Обговоріть питання:

- Який заголовок?
- Подивіться на графік. На скільки, на вашу думку, більше тих, хто не підтримує, ніж тих, хто підтримує?
- Подивіться на графік. На скільки, на вашу думку, менше тих, хто підтримує, ніж тих, кому важко відповісти.
- Чи збережено пропорційність даних на візуалізації?
- Чому таке подання вводять в оману?
- Чому, на вашу думку, газета видає такий графік?
- Зробити за цими даними правильний графік.



«Бджола Майя за літо назбирала 27 кг липового меду і 24 кг квіткового. А Віллі назбирав 36 кг акацієвого меду і 15 кг гречаного ...» (з підручника з математики для 2 класу).

Підказка: хоч бджола Майя і трутень Віллі – казкові персонажі, але діти мають знати, що одна бджола не може зібрати півцентнера меду, а трутні взагалі не збирають меду.





«Ведмедик заготував на зиму кілька бочок меду. За зиму він з'їв 7 бочок меду і у нього залишилась одна повна бочка»  
(з підручника з математики для 1 класу)

Приєм «Знайди помилку» можна реалізувати в захоплюючій грі «Шерлок Холмс».



Скласти пазл з розрізаних елементів або онлайн (<https://www.jigsawplanet.com/>), на листку записано нові терміни/поняття/істинні та хибні твердження з геометрії. Виокремити зайві/невірні твердження, пояснити свій вибір



«Правильні» пазли:

- середні члени
- невідомий член
- основна властивість
- крайні члени
- відношення
- $3:5=6:10$
- $18:3=42:7$
- $4:2=12:6$
- $x:2=15:3$

«Неправильні» пазли:

- круг
- сума
- бісектриса
- квадрат
- кут
- трикутник
- відрізок
- $14-4=20-10$
- $8:2=4+1$

Дитині пропонується виступити matблогером – створити власний фоторепортаж – 4-5 фото прикладів многогранників (паралелепіпед, куб, піраміда), геометричних тіл обертання (куля, сфера, конус, циліндр, тор), прикладів розташування прямої та площини у просторі тощо у реальному житті та прокоментувати їх, використовуючи ключові питання:

Чому кадр відзнято саме так? Чому камера розміщена таким чином?

Яка би різниця, якби вона була десь в іншому місці? Якби

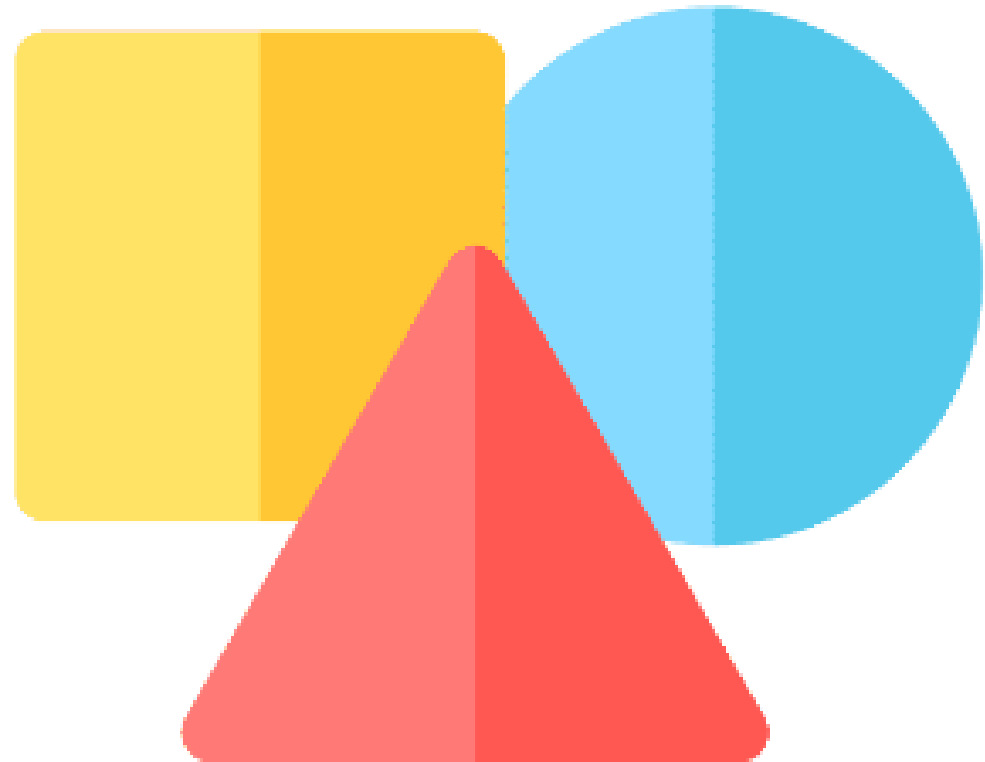
послідовність кадрів була б інша, чи вплинуло б це на твоє бачення теми, що вивчається? (опрацьовуємо, що що селфі – це не тільки

спосіб похизуватися, а й можливість для зловмисників дізнатися твоє місце проживання. Нагадуємо, що не слід викладати до соціальних мереж фотографії з номерами будинків, помітними вивісками й так далі – щоб не стати жертвою, самостійно оберігати приватну інформацію.).

1. Щоб знайти площу прямокутника треба всі сторони додати.
2. 1 кілограм – одиниця вимірювання довжини.
3. Ромб це чотирикутник.
4.  $1\text{т} = 10\text{ц}$

Знайдіть фейкову інформацію

Правильні чи неправильні твердження



Завдання до уроку-подорожі «Стежками України» (математика 5 клас, тема «Відсотки») Завдання пазл в learningapps.

(<https://learningapps.org/display?v=pi5r6343320>)

Учні складають пазл. Результатом якого є перегляд відео в YouTube «Сім Чудес України».



Магазин «Меблі» пропонує знижку 10% на весь товар. Кухня «Барокко» коштує 30000 грн. Яку суму повинен заплатити покупець? Враховуючи скидку 10% покупець повинен заплатити:  $30000 - (30000 \cdot 10:100) = 27000$  грн.



В новинах повідомили, що з першого січня 2017 року ціна 1 кубічного метру газу зросте з 5,45 грн до 6,95 грн. На скільки процентів збільшилась ціна на газ. Різниця тарифів складає:  $6,95 - 5,45 = 1,50$  грн. Тоді,  $(1,50 \cdot 100):5,45 = 27,5\%$  Ціна на газ збільшилась приблизно на 27,5 %.

... **Статист** (статист – знає все, чисельність населення, його склад, наприклад віковий, прогнозує зростання та спадання виробництва і т.д.)

№1. На виборчій дільниці № 85 с. Щасливе взяли участь у виборах 927 виборців, що становило 45% усього виборців. Скільки виборців с. Щасливе не прийшли на вибори?

Розв'язання:

Усього виборців -  $x$  - 100%

Взяли участь - 927 - 45%

Не прийшли на вибори ?

Нехай  $x$  усього виборців на дільниці. Тоді складаємо пропорцію:

$$\frac{x}{927} = \frac{100}{45}$$
$$x = \frac{927 \cdot 100}{45}$$

$x=2060$  (виб.)- усього на дільниці;

2)  $2060-927=1133$ (виб);

Відповідь: на вибори не прийшли 1133 виборців.





Мінфін zemli

ОФЛАЙН | ОНЛАЙН

# Жити на ВІДСОТКИ

Організатори  
Мінфін **finance.ua**

09.11.2024

ТЕЛЕГРАМ ЧАТ

ЖИТИ НА ВІДСОТКИ

25,06

5,06

COMINBANK

## ДЕПОЗИТ «Щасливий понеділок»

Отримуй відсотки частіше ніж зарплату!

до 16% річних у гривні

від 1 000 грн

від 3 до 40 місяців

Банк є учасником ЄГВФО з 01.09.1999, Свідомий учасник ЄГВФО МРОБ від 01.12.2022. Протягом дії воєнного стану в Україні та триваючої мобіляції до його припинення ЄГВФО відзначають кожний вшостанок банку хвилю в повному розмірі. АТ «КОМІНБАНК». Всі види банківських послуг. Ліцензія НБУ №86 від 11.11.2019. Реєстраційний номер в Державному реєстрі банків 279.

<https://news.finance.ua/ua/holovna-konferenciya-dlya-investoriv-zhyty-na-vidsotky-povertayet-sya-yak-i-hto-mozhe-doluchytysya>

### СКЛАДНИЙ ВІДСОТОК В ІНВЕСТИЦІЯХ

МІЙ ПРИКЛАД

\$1,000

\$12,000





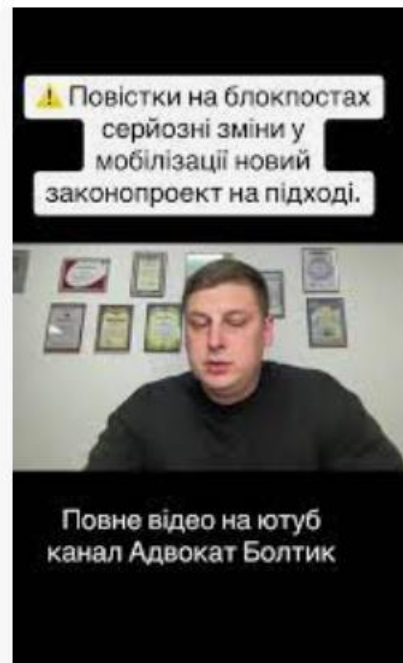
Більшість таких роликів створено на основі фрагментів інформаційних програм телеканалу «1+1», де в кадрі присутні відомі ведучі.

Подекуди до таких кадрів додано нарізку із сюжетів телеканалу, де в кадрі присутні або Володимир Зеленський, або голова уряду Денис Шмигаль.

Більшість відео озвучено підробленими голосами телеведучих, впізнаваними, але все ж відмінними від справжніх. Вочевидь, голоси симульовані електронними сервісами, що автоматично відтворюють тексти.



Кременчуцький Телеграф Бізнес на фейках чи російська ...



Кременчуцький Телеграф Бізнес на фейках чи російська ...



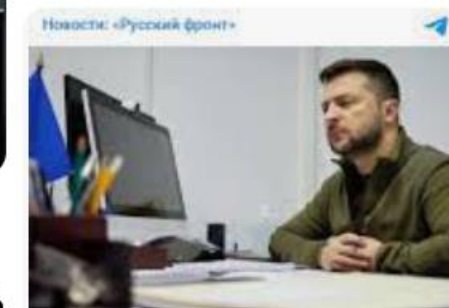
Кременчуцький Телеграф Бізнес на фейках чи російська ...



Кременчуцький Телеграф Бізнес на фейках чи російська ...



MediaSapiens - Детектор медіа Анонімні телеграм-канали пош...



ДМ

# ЗА ТИЖДЕНЬ

11-17 БЕРЕЗНЯ 2024



РОСІЙСЬКІ ВКИДИ ЩОДО ВІЙНИ В УКРАЇНІ, ЗАФІКСОВАНІ  
«ДЕТЕКТОРОМ МЕДІА» В РАМКАХ ПРОЄКТУ #DISINFOCHRONICLE

ДМ

# ВІД ПОЧАТКУ ВЕЛИКОЇ ВІЙНИ

СТАНОМ НА 17 БЕРЕЗНЯ 2024



РОСІЙСЬКІ ВКИДИ ЩОДО ВІЙНИ В УКРАЇНІ, ЗАФІКСОВАНІ  
«ДЕТЕКТОРОМ МЕДІА» В РАМКАХ ПРОЄКТУ #DISINFOCHRONICLE

## РЕКЛАМА ЛІКІВ ВІД НОВОГО КОРОНАВІРУСУ У МЕРЕЖІ **ФЕЙК**



27 лютого 2020, 16:53

## Дезінформація та фейки – погані порадики

З появою у світі нового вірусу COVID-19 (коронавірусу) у населення виникає чимало запитань, а часто – й панічні страхи та побоювання. Реакція цілком зрозуміла, однак, не завжди виправдана. Зважаючи на те, що не завжди через ЗМІ до населення потрапляє об'єктивна інформація, пропонуємо ознайомитися з відповідями на найбільш поширені питання про COVID-19.

### Що таке коронавірус?

- Коронавіруси – це велика родина респіраторних вірусів, що можуть спричиняти захворювання: від звичайної застуди до важкого гострого респіраторного синдрому. У світі реєструють COVID-19.

# ЯК ЗЛОВИТИ ФЕЙК?

Фейк — це подання фактів у спотвореному вигляді або подання свідомо неправдивої інформації.

## ОЗНАКИ, ЯКІ МОЖУТЬ ВКАЗАТИ НА ФЕЙК:



### ДЖЕРЕЛА

- Відсутність джерел інформації
- Анонімні джерела
- Інформація, взята із соцмереж, з акаунтів, які не верифіковані
- Лінк на підозрілі або маловідомі джерела

### ЕКСПЕРТИ

- Представники структур, яких не існує в реальності
- Експерти без вказування інституції, яку представляють
- Анонімні експерти ("вчені вважають...")
- Політично заангажовані експерти



### ЕМОЦІЇ

- Думка чи оцінка подається як факт
- Заголовок не відповідає новині або є надміру емоційним
- Журналіст вживає слова, що викликають позитивні/негативні емоції.
- Навішування ярликів, поширення стереотипів.

### ПОДАННЯ ФАКТІВ

- Соціологічні дані без вказання вибірки, замовника, географії, і т.д
- Однобоке подання фактів, оцінок і коментарів, узагальнення
- Викривлене подання новини: реальні факти подають з неправдою
- Недостовірні фото/відео, подають як підтвердження інформації.

Телепередача «Новини тваринного світу» повідомила, що страуси із біосферного заповідника «Асканія-Нова» вирушили до Кривого Рогу. Відстань 240 км вони подолали за 2 год.



Людське око здатне розпізнати більше ніж 150 кольорів і відтінків.

На банкноті 10 гривень намальовано Луцький замок.

У піфагорійців число 5-символізує колір

Усі циркові арени світу мають діаметр 11 метрів

Сума всіх чисел на рулетці дорівнює 666.

У римській нумерації використовується 7 символів.

Гулівер у 12разів більший від ліліпутів.

Територією України протікає більше 23 тисяч річок. Усі вони дуже різні: глибокі, мілкі, широкі, вузькі. Найдовшою вважають річку Дністер.



У магазині одягу з нагоди Чорної П'ятниці оголошено акцію: знижка 40 % на літню колекцію одягу. Вартість сукні у літній сезон становила 1500 грн. Ціна на акційному ціннику – 1050 грн.

1. Чи правильно вказано знижку на товар? Який розмір знижки насправді?

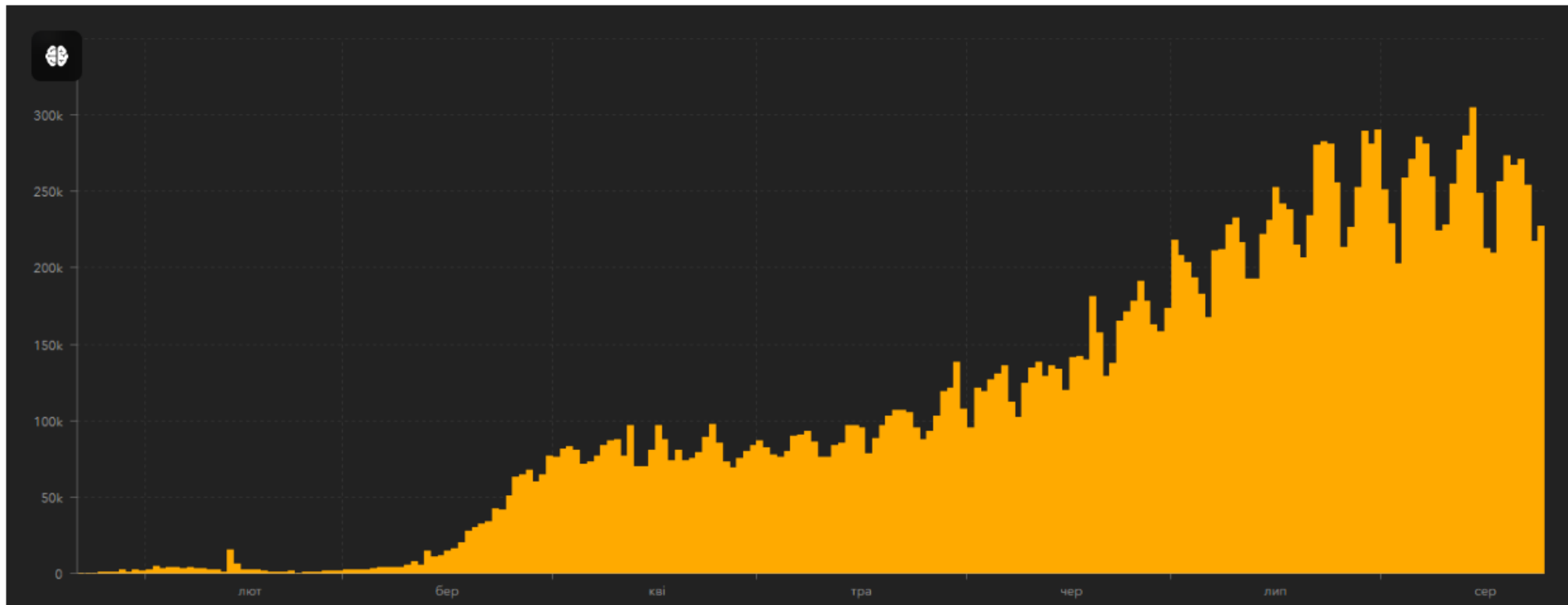
2. Скільки має коштувати сукня, якщо знижка на неї 40 %?

3. Що б ви порадили покупцям цього магазину?





COVID-19 б'є рекорди в Україні та світі. Це друга хвиля чи найстрашніше попереду?



<https://www.pravda.com.ua/articles/2020/08/26/7264157/>

# Мемми



"Минулого року кількість туристів у нашому місті збільшилася на 500%, що означає, що кожен мешканець міста прийняв по 10 туристів.»

1. Скільки туристів повинно було бути, щоб це твердження було правдивим?
2. Чи є це можливим, враховуючи, що населення міста — 50 000 осіб?
3. Які логічні помилки допущені в цьому твердженні?

**Відповідь:** Щоб визначити правдивість цього твердження, потрібно зробити деякі розрахунки. Якщо кожен мешканець прийняв по 10 туристів, то загальна кількість туристів повинна бути  $50\ 000 * 10 = 500\ 000$ . Якщо це зростання на 500%, то спочатку туристів було лише 100 000. Однак це означає, що до цього їх було 100 000 - 80 000, що майже неможливо для маленького міста.

**NEW!**

Перегляньте наступне твердження та оцініть його на предмет фейкової інформації:

"За останній рік у країні народилося 2 000 000 дітей, що складає 30% від усього населення країни.»

1. Якщо це дійсно 30%, то яким повинно бути загальне населення країни?

2. Чи є це реалістичним для великої країни?

**Відповідь:** Якщо 2 000 000 — це 30%, то загальне населення країни має складати приблизно 6 666 667 осіб. Для великої країни це дуже мала чисельність населення, тому, найімовірніше, наведена статистика є фейковою.



«В середньому кожен мешканець нашого міста купив по 100 кг кавунів за літо, що в 20 разів більше, ніж минулого року.»

1. Якщо у місті проживає 200 000 осіб, скільки кавунів було продано за літо?

2. Чи можливо таке зростання попиту?

**Відповідь:**  $200\ 000 \text{ осіб} \times 100 \text{ кг} = 20\ 000\ 000 \text{ кг}$  кавунів. Якщо це в 20 разів більше, то минулого року було продано лише 1 000 000 кг. Потрібно розглянути, чи реалістично продати таку кількість кавунів у невеликому місті.



«За минулий рік кількість користувачів нашого сайту зросла на 150%. Це означає, що зараз нас відвідує у 2,5 рази більше людей.»

1. Скільки відвідувачів було минулого року та скільки зараз?

2. Поясніть, чому дане твердження є маніпулятивним.

**Відповідь:** Якщо минулого року на сайт заходило 100 осіб, то зростання на 150% означає, що додатково з'явилося ще 150 осіб, тобто тепер відвідувачів 250. Це насправді у 2,5 рази більше, але твердження було сформульовано так, що могло створити хибне уявлення про зростання.

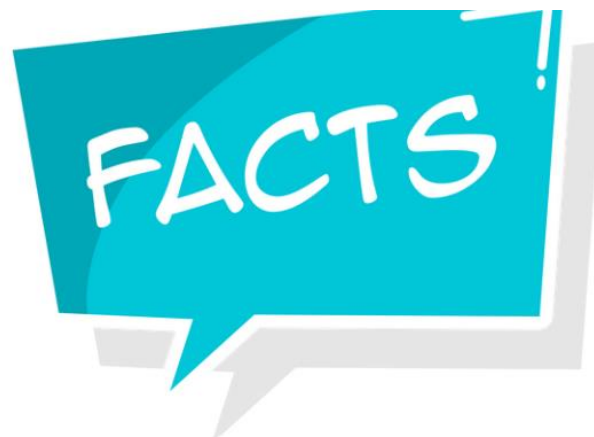


«У нашій школі цього року 95% учнів склали тест з математики на «відмінно», що на 200% більше, ніж минулого року.»

1. Скільки відсотків учнів склали тест на «відмінно» минулого року?

2. Чи можливий приріст на 200% у такому випадку?

**Відповідь:** Якщо 95% — це на 200% більше, ніж минулого року, то минулого року це становило б  $95\% \div 3 = 31,67\%$ . Але при обчисленні відсотків, «збільшення на 200%» означає триразове зростання, що не зовсім відповідає логіці даних чисел. Тобто, приріст неможливий, якщо минулого року було більше 31,67%.

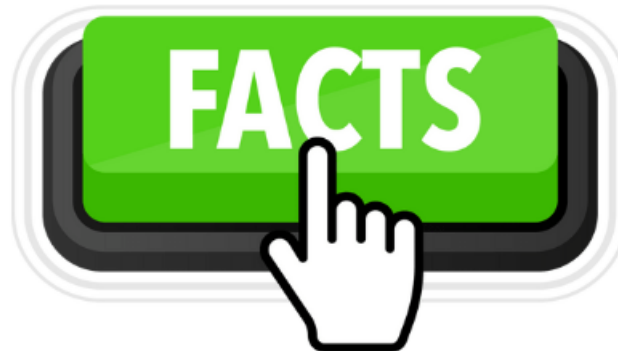


«Середня зарплата в нашій компанії збільшилася на 50% за рік. Минулого року вона становила 10 000 грн, а цього року — 15 000 грн.»

1. Якщо в компанії працює 100 осіб, а підвищення зарплати отримали лише 10 з них, то яка реальна середня зарплата решти 90 осіб?

2. Чи можна вважати наведене твердження правдивим для всієї компанії?

**Відповідь:** Якщо 10 осіб отримали підвищення до 15 000 грн, а решта 90 залишилися з зарплатою 10 000 грн, то середня зарплата всіх працівників дорівнює  $(10 \text{ осіб} * 15 000 \text{ грн} + 90 \text{ осіб} * 10 000 \text{ грн}) / 100 \text{ осіб} = 10 500 \text{ грн}$ . Тобто, твердження про 50% зростання є маніпулятивним, оскільки реальна середня зарплата зросла лише на 5%.





«Наша школа має 90% успішних учнів. Якщо 10% учнів мають найвищі бали, а решта - середні бали, то наша школа є однією з найуспішніших у місті.»

1. Скільки відсотків учнів, що залишилися, мають середні бали?

2. Чи можна вважати школу успішною, якщо 90% учнів не мають високих балів?

**Відповідь:** Якщо 10% мають найвищі бали, то решта 90% мають середні бали. Це означає, що лише 10% учнів досягли високих результатів, що не є показником загальної успішності школи. Наведене твердження використовує відсотки, щоб створити ілюзію кращої успішності, ніж є насправді.



«Шанс виграти у лотереї становить 1%. Якщо купити 100 квитків, виграш гарантований.»

1. Чи справді купівля 100 квитків гарантує виграш?

2. Яке реальне очікування виграшу при такій кількості квитків?

**Відповідь:** Купівля 100 квитків не гарантує виграш, оскільки ймовірність виграшу кожного квитка незалежна. Можливість не виграти залишається, навіть якщо шанси кожного квитка становлять 1%. Справжня ймовірність виграти хоча б раз можна обчислити як  $1 - (0,99^{100})$ , що приблизно дорівнює 63,4%.



«Після впровадження нової програми навчання 120% учнів покращили свої результати на 20%.»

1. Чи можливий такий відсоток учнів, які покращили свої результати?

2. Що можна сказати про коректність цього твердження?

**Відповідь:** Відсоток учнів не може перевищувати 100%, оскільки загальна кількість учнів — це 100% (всі учні). Тому твердження, що 120% учнів покращили результати, є некоректним. Можливо, це описка або свідоме спотворення даних.



"За останній місяць у нашому супермаркеті продажі збільшилися на 800%, що показує великий успіх нової рекламної кампанії.«

1. Скільки разів мали б збільшитися продажі, щоб приріст склав 800%?

2. Якщо раніше продажі склали 50 одиниць товару на місяць, то яка кількість товарів мала б продатися зараз?

**Відповідь:** Збільшення на 800% означає, що продажі стали в 9 разів більшими ( $100\% + 800\% = 900\%$ ). Якщо раніше було продано 50 одиниць товару, то тепер мало б бути продано  $50 \times 9 = 450$  одиниць. Це дуже значне зростання, яке рідко трапляється у реальних умовах. Тому це твердження виглядає малоімовірним.

**FAKE**

«Середня зарплата у нашій компанії — 30 000 грн на місяць. Двоє керівників отримують по 100 000 грн, а решта працівників — по 10 000 грн.»

1. Скільки працівників має компанія, якщо середня зарплата 30 000 грн?

2. Чи можна вважати це твердження репрезентативним для всієї компанії?

**Відповідь:** Якщо середня зарплата в компанії 30 000 грн, то при умові, що двоє керівників отримують по 100 000 грн, решта працівників повинна мати значно меншу зарплату. Розрахунок середнього значення з урахуванням великих зарплат керівників призводить до викривлення реальної картини.



«Якщо наш бізнес продовжуватиме зростати такими ж темпами, як у минулому кварталі, то через рік наш дохід збільшиться на 3000%.»

1.Що означає "3000%" приріст за рік?

2.Яка ймовірність такого зростання у реальних умовах?

**Відповідь:** Приріст на 3000% означає, що бізнес збільшиться у 31 раз ( $1 + 30 = 31$ ).

Якщо минулого кварталу дохід зріс на 100%, це не означає, що збереження таких темпів реалістично для цілого року. Такі високі прогнози зазвичай є нереалістичними, особливо якщо початковий дохід був великим.



«Наш продукт займає 70% ринку, а новий продукт-конкурент зайняв ще 50%. Разом вони займають 120% ринку.»

1. Чи можливо, щоб два продукти займали разом понад 100% ринку?

2. Яка логічна помилка була допущена у твердженні?

**Відповідь:** Загальна частка ринку не може перевищувати 100%. Можливо, мова йшла про різні сегменти ринку, але у наведеному вигляді це твердження є фейковим. Такі числа вводять в оману та створюють хибне уявлення про реальну ситуацію.

«Наш автомобільний завод виробляє на 200% більше автомобілів за годину, ніж звичайний автомобільний завод. Якщо звичайний завод виробляє 20 машин на годину, то наш — 60 машин.»

1. Чи правильна дана інтерпретація зростання виробництва на 200%?

2. Скільки машин насправді повинен виробляти завод, якщо зростання 200%?

**Відповідь:** Зростання на 200% означає, що завод повинен виробляти на 200% більше від початкових 20 машин, тобто  $20 * 2 = 40$  додаткових машин, і загальна кількість вироблених машин становитиме  $20 + 40 = 60$  машин. Однак таке трактування у відсотках може створити хибне уявлення про темп зростання.





"Використання енергозберігаючих ламп дозволило зекономити 150% від витрат на електроенергію за рік.»

1.Що означає економія 150%?

2.Чи можливо таке в реальному житті?

**Відповідь:** Економія 150% означала б, що ми повернули більше грошей, ніж витратили, що неможливо в реальних умовах. Максимальна економія може становити 100% — коли витрати зведені до нуля.



## **В Україні скорочують кількість бюджетних місць в університетах для чоловіків призовного віку**

26 Серпня 2024 09:41

Пропагандисти поширюють в анонімних телеграм-каналах із проросійською риторикою фото «наказу», нібито виданого Міністерством освіти і науки України, про зменшення кількості бюджетних місць для чоловіків призовного віку. Вони стверджують, що причиною для такого рішення нібито є необхідність поповнення лав Збройних сил України.



## ЩО ПОТРІБНО СКЛАДАТИ?

### НАЦІОНАЛЬНИЙ МУЛЬТИПРЕДМЕТНИЙ ТЕСТ (НМТ)

комп'ютерний тест для вступу на перший курс закладів вищої освіти України. Учасники проходять тестування з двох обов'язкових предметів, а також одного з предметів на вибір.

#### обов'язкові предмети

- українська мова
- математика

#### предмет на вибір з переліку

- історія України
- іноземна мова  
англійська, німецька,  
французька, іспанська
- біологія
- фізика
- хімія

## ЯКИМ Є ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ НМТ?

180 хв



## ЯКІ ТИПИ ЗАВДАНЬ БУДУТЬ У БЛОКАХ НМТ?

### УКРАЇНСЬКА МОВА

ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ЗАВДАНЬ 30

10 з вибором однієї правильної відповіді з чотирьох  
15 з вибором однієї правильної відповіді з п'яти  
5 не встановлено кількості (0 з 1)

МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ТЕСТОВИХ БАЛІВ 45

не буде завдань, які передбачають надання письмової розгорнутої чи короткої відповіді

### МАТЕМАТИКА

ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ЗАВДАНЬ 22

15 з вибором однієї правильної відповіді з п'яти  
3 не встановлено кількості (0 з 1)  
4 з короткою відповіддю

МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ТЕСТОВИХ БАЛІВ 32

буде можливість скористатися друківними матеріалами, чернетками

### ІСТОРИЯ УКРАЇНИ

ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ЗАВДАНЬ 30

20 з вибором однієї правильної відповіді з чотирьох  
4 не встановлено кількості (0 з 1)  
3 не встановлено кількості (0 з 1)  
3 з вибором 2-х правильних відповідей з чотирьох

МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ТЕСТОВИХ БАЛІВ 54

будуть завдання, що стосуються історичного періоду "Історія України (друга половина XVI – початок XX ст.)"

### ІНОЗЕМНІ МОВИ

ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ЗАВДАНЬ 32

5 з вибором однієї правильної відповіді  
11 не встановлено кількості (0 з 1)  
16 з короткою відповіддю

МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ТЕСТОВИХ БАЛІВ 32

не буде завдань, які передбачають надання письмової розгорнутої відповіді, не буде також завдань з аудіофайлами

### ФІЗИКА

ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ЗАВДАНЬ 20

12 з вибором однієї правильної відповіді з чотирьох  
2 не встановлено кількості (0 з 1)  
6 з короткою відповіддю

### ХІМІЯ

ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ЗАВДАНЬ 30

22 з вибором однієї правильної відповіді з чотирьох  
2 не встановлено кількості (0 з 1)  
6 з короткою відповіддю

### БІОЛОГІЯ

ЗАГАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ЗАВДАНЬ 30

24 з вибором однієї правильної відповіді з чотирьох  
4 не встановлено кількості (0 з 1)  
2 з вибором 2-х правильних відповідей з чотирьох



**CONTINUOUS QUALITY  
IS QUALITY YOU TRUST**



*Ask for it either way ... don't  
forget that it's always the same thing.*

**5¢**

REGISTERED U.S. PAT. & TRADEMARK OFFICE



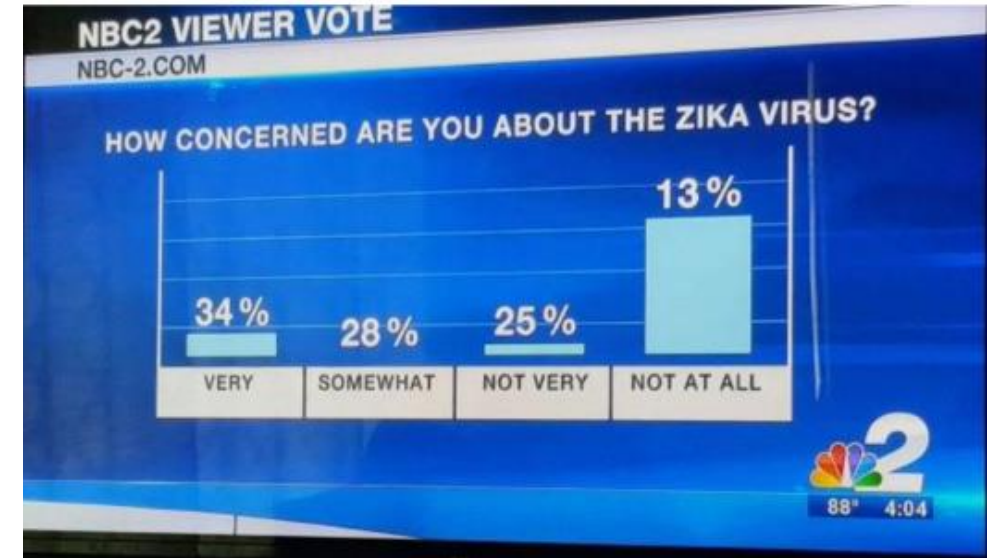
**СПРОБУЙ... ВІДЧУЙ**

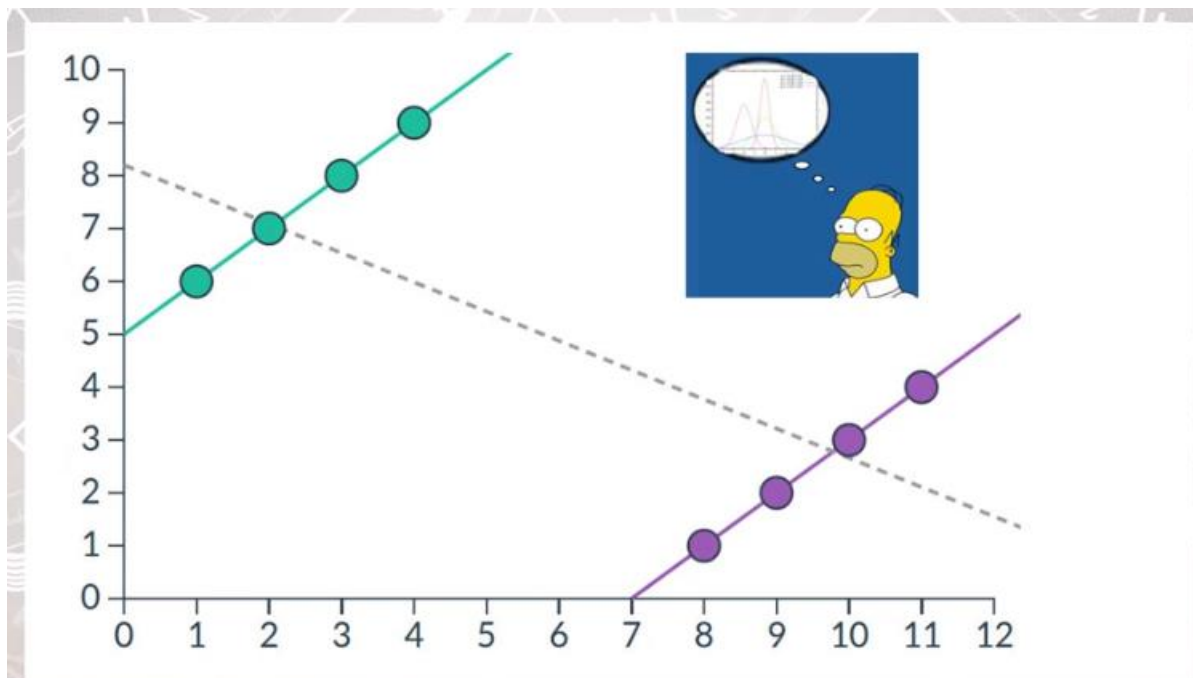
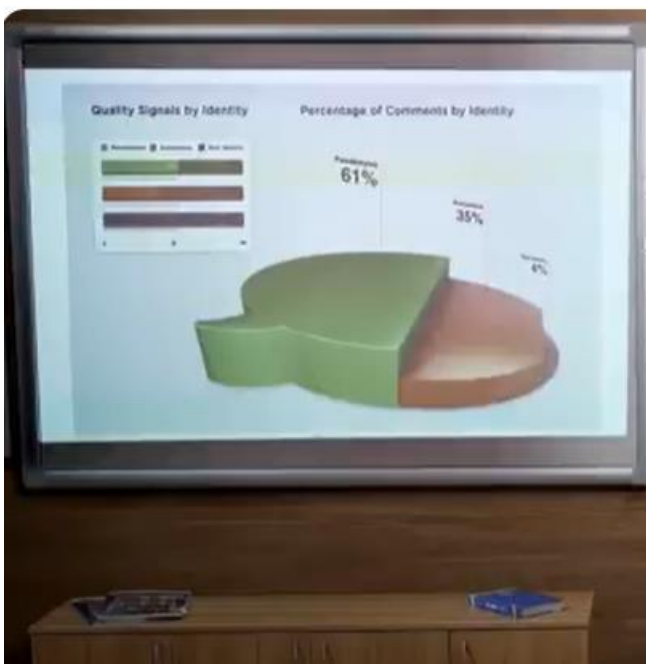
Повідомте, що одна з місцевих станцій новин NBC 2 у Флориді опитала своїх глядачів з приводу вірусу. Тридцять чотири відсотки людей сказали, що вони дуже стурбовані, тринадцять — не турбуються через вірус.

1. Подивіться на графік. На вашу думку, кого більше: тих, хто стурбований через вірус, чи тих, хто не стурбований.

2. Чи збережено пропорційність даних на візуалізації?

3. Придумайте причину створення такого графіка.





<https://www.youtube.com/watch?v=XipBqSRBgIY>

**Всеукраїнська школа онлайн. Відеозаняття. 9 клас. Алгебра. Маніпуляції графічною інформацією. (перейдіть за QR кодом)**

«NeskafeGreen». На 70 % більше оксидантів, ніж у зеленому чаї.

«Roshen». Ми не знаємо, що там у інших і скільки. У нас какао-боби, а також 100 грамів у кожній плитці.

«Sandora». 100 % життя.

«Duracell». Працює до 10-ти разів довше!

«Sensodyne». Доведено клінічно: усуває біль за 60 секунд.

«Tide» обирай — 100 тисяч вигравай!

«Milka». Понад 100 років європейської якості.

«Coca-cola». 125 років створена дарувати радість.

- 1) Опишіть, що ви бачите.
- 2) Спробуйте описати композицію цієї фотографії.
- 3) Чи формує це зображення повне уявлення про об'єкт?
- 4) Чи можна за цим зображенням визначити вид піраміди?
- 5) Виберіть з указаних світлин ту, яка дає найбільше інформації про об'єкт, на вашу думку.

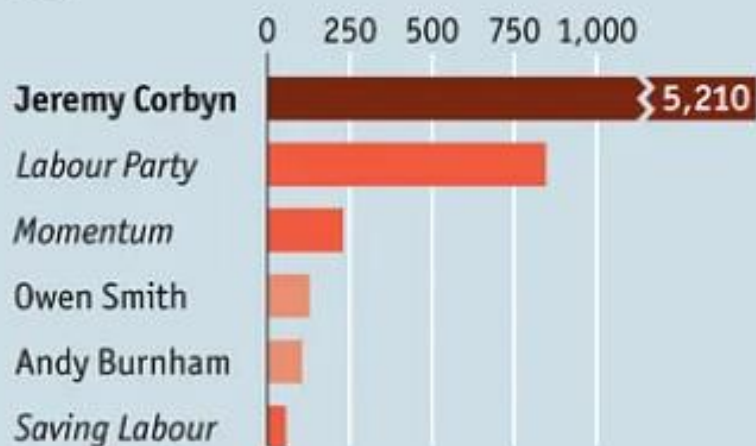




## Original

### Left-click

Average number of likes per Facebook post  
2016

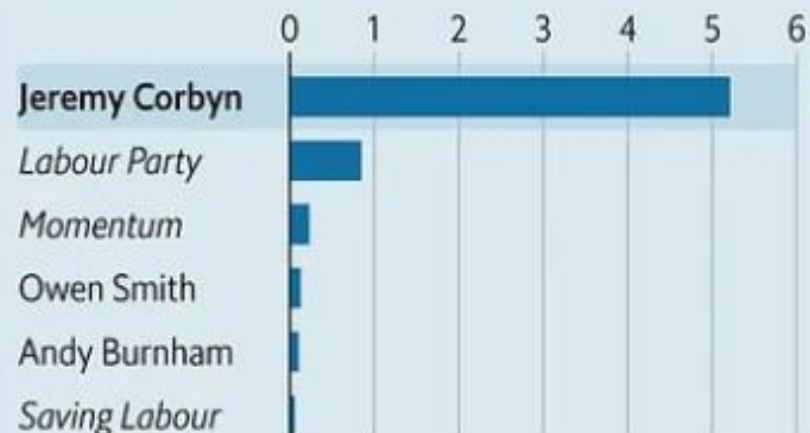


Source: Facebook

## Better

### Left-click

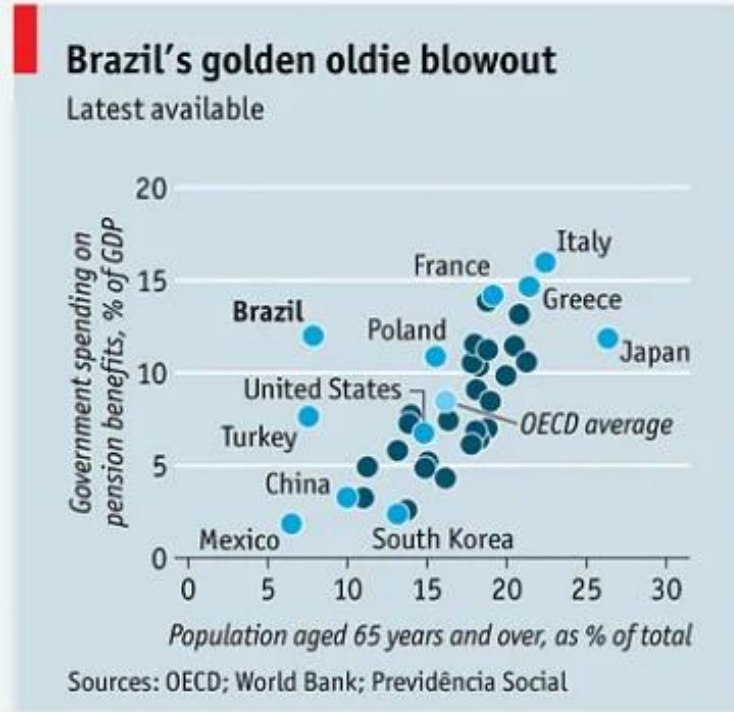
Average number of likes per Facebook post  
2016, '000



Source: Facebook

Трохи лівого поля

## Original



## Better



50 відтінків синього

[Ця діаграма](#) порівнює державні витрати на пенсійні виплати з часткою людей віком 65+ у вибраних країнах, з особливим акцентом на Бразилії. Щоб зробити діаграму невеликою, візуалізатор позначив лише вибрані країни та виділив їх синім кольором. Середнє значення ОЕСР виділено блідо-блакитним кольором.

Камера не може бути об'єктивною, тому що...

Завдання для учнів. Користуючись цими зображеннями, визначте, який об'єкт зображений на фото (наприклад, використовуючи [images.google.com](https://images.google.com)).

- Кілька питань для розгляду учнями:

- Це поставлена світлина?

- Природна сцена?

- Документальна сцена?

- Селфі? Яких людей, предмети чи дії ви можете побачити на світлині?

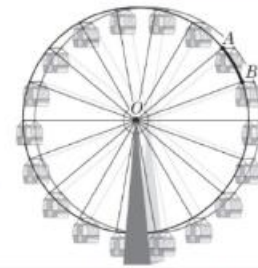
- Чи є підказки, де це зроблено?



*Розширення.* Можливо, ви захочете використовувати це завдання як підведення до більшої теми, що може стати чудовим вступом, щоб виявити попередні знання учнів і привести до ширшого обговорення чи дослідницького проекту.



Каркас колеса огляду складається з двох однакових кіл, до яких прикріплено 18 кабінок на однаковій відстані одна від одної, та ребер (радіусів кіл), що з'єднують місця прикріплення кабінок та центри кіл (див. рисунок). Довжина кожного ребра дорівнює 27 м. Визначте довжину дуги  $AB$  кола із центром у точці  $O$ . Укажіть відповідь, найближчу до точної.  
Товщиною каркасу знехтуйте.



А	Б	В	Г	Д
12,6 м	9,5 м	5,4 м	4,6 м	3,2 м

Запропонуйте учням розв'язати завдання № 19, ЗНО-2020 і розглянути світлину: «Лондонське Око-одне з найбільших оглядових коліс у світі».

На основі інформації про цей об'єкт, запропонуйте учням скласти власні задачі або запропонуйте завдання Завдання до фото.

1. Вирахувати максимальну кількість відвідувачів, які можуть одночасно перебувати на атракціоні.
2. Розклад роботи атракціону залежить від пори року та дня тижня. Наприклад, з 25 травня по 1 червня: Лондонське Око працює з 10:00 до 21:30. Яка кількість відвідувачів може скористатися атракціоном протягом 1 дня?
3. За допомогою фото встановіть відстань, впродовж якої люди насолоджуються краєвидами Лондона. Масштаб фото 1:1500.
4. За допомогою фото встановіть відстань між двома сусідніми капсулами (довжин дуги). Масштаб фото 1:1500.
5. Допоможіть архітекторові створити зменшену копію Лондонського Ока у вашому місті. Висота вашого атракціону має бути 27 метрів. Знайдіть довжину ободу та відстань між двома сусідніми кабінками.

В Україні втретє проведуть національний тест з медіаграмотності

Захід присвячено Глобальному тижню медіаграмотності, що відзначають у період з 24 по 31 жовтня.

Цьогоріч тест об'єднає українців для перевірки їхньої стійкості до маніпуляцій та дезінформації.

Тест відбудеться 17 жовтня. Лінк на проходження тесту: <https://filter.mcsc.gov.ua/start/>

Пройти тест можна лише один раз, а правильні відповіді будуть опубліковані на сайті проєкту «Фільтр», який і організовує захід.

Оголошення переможців відбудеться 22 жовтня

Аби почуватися в інфопросторі впевненіше, радимо ознайомитися з такими ресурсами:

01

Прокачайте медіаграмотність, пройшовши курс «Як захиститися від фейків і дезінформації» на Дія.Освіта.

02

Читайте новини у прозорих та відповідальних медіа, які входять до Білого списку найякісніших українських онлайн-медіа від Інституту масової інформації (ІМІ).

03

А також дивіться Національний урок з медіаграмотності від Фільтра та Суспільного Мовлення 31 жовтня об 11:00 на телеканалі та YouTube-каналі «Суспільне Культура».

04

Відео про інформаційну гігієну та різницю між якісною журналістикою й інформаційним фастфудом від проєкту «Вивчай та розрізняй: інфо-медійна грамотність», що реалізується IREX.

05

Посібники й набори вправ з медіаграмотності та кібергігієни від проєкту «Мріємо та діємо», що впроваджується за фінансової підтримки Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) та виконується IREX.

<https://osvita.diia.gov.ua/courses/how-to-protect-yourself-from-fakes-and-disinformation>

<https://imi.org.ua/news/bilyj-spysok-11-media-shho-staly-najyakisnishymy-i60964>

[https://www.youtube.com/playlist?list=PL00mqsHe\\_kB803N7j5ws7\\_yVxYYmT0nt5](https://www.youtube.com/playlist?list=PL00mqsHe_kB803N7j5ws7_yVxYYmT0nt5)