**ЗМІСТ**

[ВСТУП 4](#_Toc509956801)

[РОЗДІЛ 1. РОЗВИТОК МАТЕМАТИКИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЖИТТЯ ЛЮДИНИ 5](#_Toc509956802)

[1.1. Історична довідка. 5](#_Toc509956803)

[1.2. Математика в професіях 6](#_Toc509956804)

[1.3. Навіщо потрібна математика в різних галузях життя? 7](#_Toc509956805)

[РОЗДІЛ 2. МАТЕМАТИКА В ЖИТТІ ЛЮДИНИ. 8](#_Toc509956806)

[2.1. Навіщо я вивчаю математику? 8](#_Toc509956807)

[2.2. Математика і режим дня. 9](#_Toc509956808)

[2.3. Сімейний бюджет. 9](#_Toc509956809)

[2.4. Купівля продуктів. 10](#_Toc509956810)

[2.5. Придбання одягу. 10](#_Toc509956811)

[2.6. Приготування їжі. 11](#_Toc509956812)

[2.7. Ремонт будинку. 11](#_Toc509956813)

[ВИСНОВКИ 12](#_Toc509956814)

[СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ 13](#_Toc509956815)

[ДОДАТКИ 14](#_Toc509956816)

# **ВСТУП**

Математика оточує нас всюди. Завдяки їй ми вирішуємо безліч питань в повсякденному житті. Мало хто замислювався, що математика оточує нас з перших днів життя. Будь-яка дитина навіть та, яка не вивчала арифметику стикається з цифрами. Вона дізнається в поліклініці свою вагу, ріст, так само вона знає свій вік. А ще вона не один раз на день зустрічається з різними завданнями з підрахунку іграшок в кімнаті або цукерок, щоб почастувати своїх друзів.

З віком ми вирішуємо все більше і більше завдань: «Яку кількість продуктів потрібно купити, щоб вистачило на тиждень? Скільки потрібно заробляти, щоб накопичити на дачу і поїздку за кордон? Скільки фарби потрібно купити, щоб пофарбувати стіни в спальні?»

У школі ми вивчаємо математику з першого класу і до закінчення школи, потім ще в університеті. З кожним роком курс розширюється, стає більш поглибленим, все більше предметів пов'язано з математикою. У середній школі у нас з'являється алгебра і геометрія в замін математиці. Наш кругозір розширюється. Ми можемо розуміти, бачити те, що раніше нам здавалося незрозумілим. Математичні науки розвивають наше мислення, вчать нас міркувати.

**Актуальність.** У нашому повсякденному житті ми настільки звикли до математики, що навіть не помічаємо, що користуємося нею постійно. Адже до сих пір учні задають питання «А навіщо нам потрібна математика? Тільки в магазин сходити?». Так для чого ж ми вивчаємо дроби, площу, периметр, об’єм? Для чого потрібні геометричні відомості? Де кожній людині необхідна математика в повсякденному житті? А що буде, якщо математику зовсім не знати? Необхідно розглянути всі види своєї діяльності і довести, що без математики не обійтися в побуті.

# **РОЗДІЛ 1. РОЗВИТОК МАТЕМАТИКИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЖИТТЯ ЛЮДИНИ**

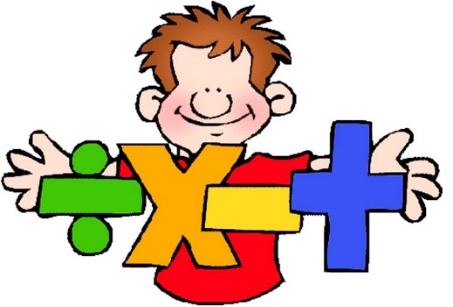
* 1. **Історична довідка.**

«Математику уже затем

изучать следует, что она ум в

порядок приводит»

*М.В. Ломоносов*

З давніх часів в своєму повсякденному житті людина не могла обійтися без лічби. У кожного народу необхідність в найпростіших арифметичних підрахунках виникала задовго до появи перших зачатків писемності. Найдавнішою математичною діяльністю був рахунок. Рахунок був потрібен, щоб стежити за поголів’ям худоби і вести торгівлю. Деякі первісні племена підраховували кількість предметів, використовуючи різні частини тіла, частіше пальці рук і ніг. Наскальний малюнок, що зберігся до наших часів від кам'яного віку, зображує число 35 у вигляді серії побудованих в ряд 35 паличок-пальців. Першими суттєвими успіхами в арифметиці стали концептуалізація числа і винахід чотирьох основних дій: додавання, віднімання, множення і ділення. Перші досягнення геометрії пов'язані з такими простими поняттями, як пряма і коло.

В основі розвитку математики лежать запити практичної діяльності людини. «Возникновение и развитие наук обусловлено производством», - писав Ф. Енгельс. – «Математика возникла из практических нужд людей: из измерения площадей земельных участков и вместимости сосудов, из счисления времени и из механики».

Десятки століть канули в минуле, але до нас дійшло овіяне славою ім’я давньогрецького вченого Піфагора. «Все є число» - вважав він, і світ чисел жив для Піфагора і його послідовників особливим життям. У скарбничці світових знань не зблякли скарби, подаровані людству Архімедом, великим давньогрецьким математиком і механіком. «Дайте мені точку опори, і я переверну Землю» - говорив Архімед.

* 1. **Математика в професіях**

У світі не існує жодної професії, де не зустрічається математика. І думка учнів, що математика нам не знадобиться хибна. У будь-якій професії людина має потребу в математиці. Навіть людині, чия робота не пов'язана з математикою, вона необхідна.

Адже потрібно знати математику, щоб тебе не обрахували, видаючи тобі зарплату або пенсію. Також математика вчить вирішити будь-яке завдання декількома способами. Завдяки цьому людина розвиває своє неординарне мислення. Можна навести дуже багато прикладів професій, де необхідна математика: бухгалтер, інженер, продавець, програміст і т.д.

Бухгалтер. У професії бухгалтера математика просто необхідна. Бухгалтер нараховує зарплату, премію, обчислює податки, страхові внески і т.п.

Продавець. У професії продавця математика потрібна для того, щоб рахувати гроші, продукти і товари, що надійшли, кількість продуктів, що залишилися та товарів і т.д.

Незважаючи на те, що ваша майбутня професія не передбачає зв'язок з математичними формулами і розрахунками, ніхто не знає, чим ви будете займатися в майбутньому. Наприклад, ви забажаєте стати підприємцем і відкрити свою власну справу.

Така зміна роботи зажадає від вас оволодіння новими навичками з організації та ведення бізнесу, включаючи бухгалтерію, а без математичних методів прогнозування, моделювання, аналізу і розрахунків успіху не досягти.

Задачі, які змушує розв’язувати будь-яка професія ми можемо переглянути у Додатку А.

* 1. **Навіщо потрібна математика в різних галузях життя?**

Навіщо потрібна математика? Що вона дає людині, які здібності і вміння розвиває?

Перш за все, ця наука розвиває наші розумові здібності – аналіз, дедукцію, вміння прогнозувати. Математичні знання покращують абстрактне мислення, посилюють його швидкість, вчать абстрагуватися, концентруватися і тренувати пам'ять.

Якщо конкретизувати, що дає нам математика, то результат знайомства з нею можна представити таким списком навичок:

* спілкування;
* аналіз складних ситуацій, прийняття оптимальних рішень, незалежно від складності ситуації;
* пошук і знаходження закономірності;
* розвиток логіки, міркування, узагальнення, грамотне формулювання думки і логічні висновки;
* швидкість прийняття рішень;
* планування та утримування в голові складної покрокової послідовності;
* логічна побудова складних операцій і зберігання їх в пам'яті.

Перераховані навички здобуваються не тільки в результаті розв’язання задач різних розділів математики (алгебри, геометрії, тригонометрії, теорії ймовірності, статистки і т.п.), але і в процесі використання таких математичних і логічних методів, як головоломки, точні науки або інтелектуальні ігри, які навантажують ваші мізки і «змушують» шукати нестандартні рішення і аналізувати.

# **РОЗДІЛ 2. МАТЕМАТИКА В ЖИТТІ ЛЮДИНИ.**

## **2.1. Навіщо я вивчаю математику?**

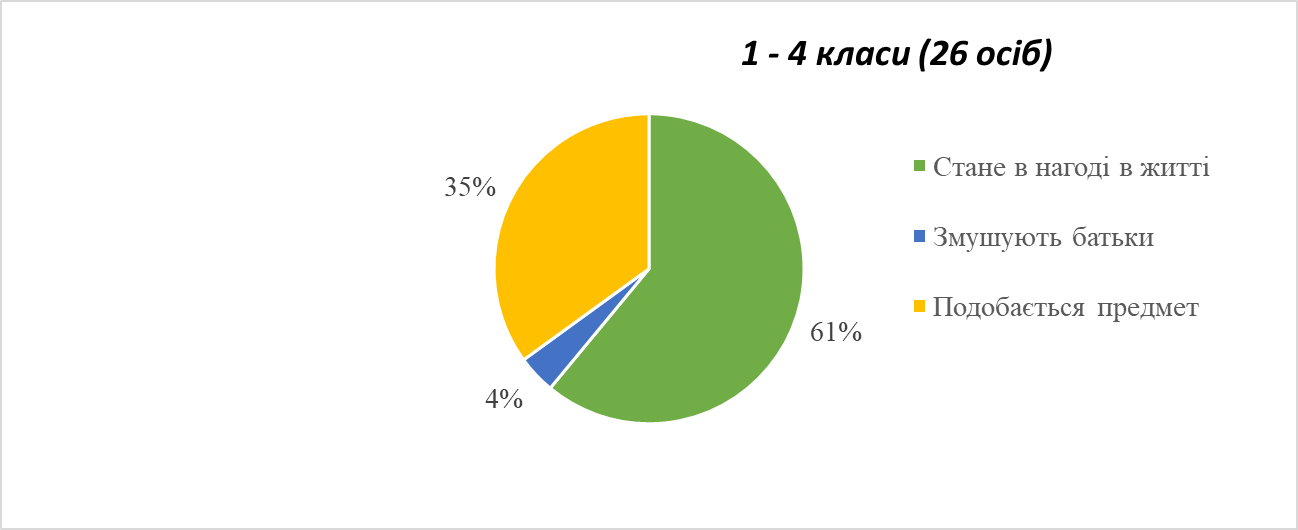
Багато відомих математиків говорять, що головне в математиці – навчити людину мислити, ставлячи часом перед нею дуже складні завдання. «Математика розвиває логічне мислення, вміння самостійно вирішувати проблеми, здатність швидко вловити суть і знайти до життєвої задачі найбільш відповідний і простий розв’язок» – кажуть нам дорослі. Математика тісно пов'язана з нашим повсякденним життям. Вона зустрічається в нашому житті практично на кожному кроці і не така вже сіра і нудна, а різнобарвна і весела...

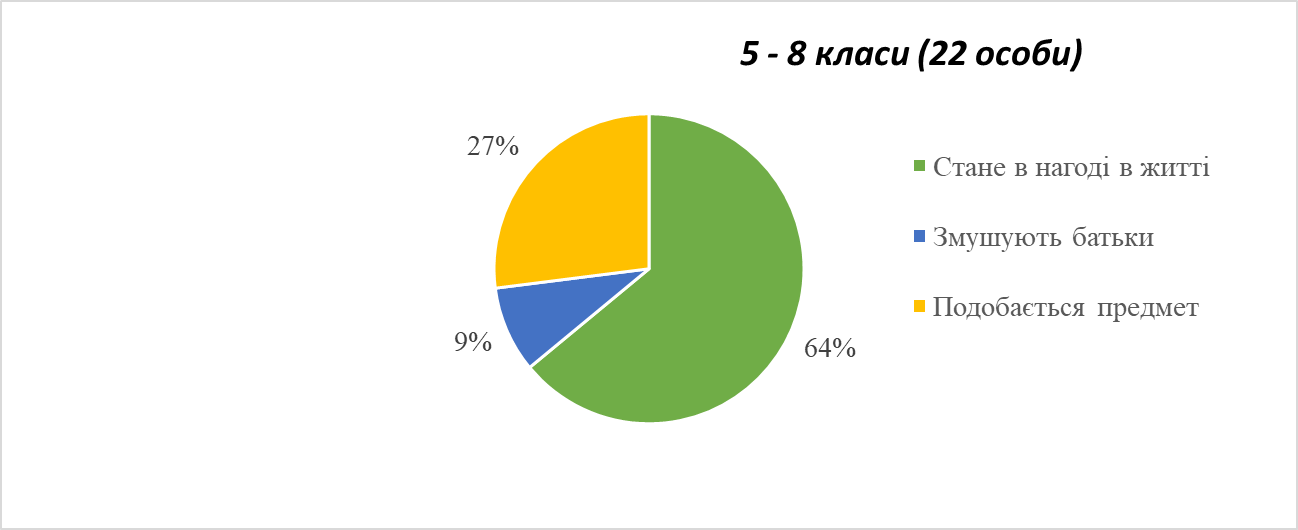
Я вирішила провести опитування учнів нашої школи і з'ясувати наскільки вони усвідомлюють необхідність математики в повсякденному житті. 63 хлопцям різного віку було запропоновано продовжити фразу: «Я вивчаю математику тому, що ...» з наступними варіантами відповідей:

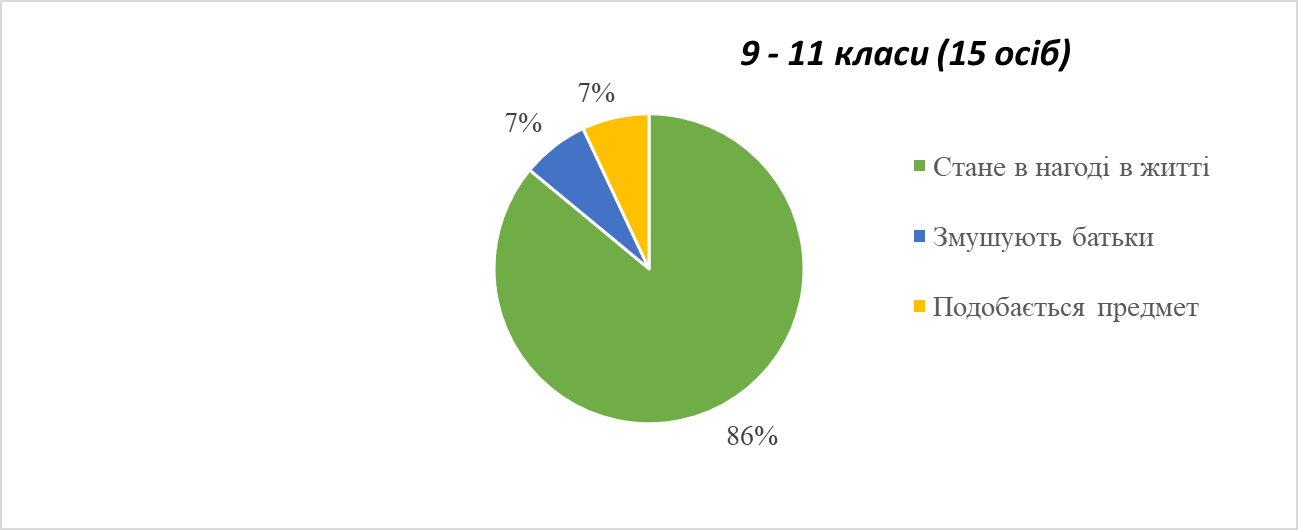
а) стане в нагоді в житті;

б) змушують батьки;

в) подобається предмет.

**Результати дослідження показали:





Число учнів, яким подобається предмет, залишається невисоким. Учнів, які усвідомлюють, що математика знадобиться їм в житті, з віком стає більше. На таких прикладах я хочу показати де зустрічається математика в житті і довести її необхідність у житті людини.

Знайти відповіді на запитання: «Навіщо потрібна математика дитині? Навіщо потрібна математика гуманітаріям?» ми зможемо у Додатках Б і В.

## **2.2. Математика і режим дня.**

Наприклад, наш розпорядок дня - режим, не що інше як розподіл часу і його планування протягом дня за допомогою нескладних математичних обчислень. Уроки в школі - це теж розподіл часу між вивченням різних предметів і відпочинком на перервах. Після школи нам потрібно встигнути пообідати, сходити на додаткові заняття, зробити домашнє завдання, повечеряти, відпочити і лягти спати, щоб гарненько виспатися і з новими силами і в хорошому настрої почати новий день. І ось так ми весь день стежимо за часом, вчимося правильно його розподіляти, щоб не спізнюватися і не приходити раніше, ніж потрібно.

## **2.3. Сімейний бюджет.**

Моя бабуся досі веде зошит, в який записує сімейний бюджет. Вона говорить, що так її навчила робити мама, а якщо просто витрачати гроші, то їх може не вистачити на якісь великі покупки або, наприклад, на відпустку. У цьому зошиті бабуся зробила таблицю. В одній колонці - прибуток, тобто скільки грошей приходить в сімейний бюджет. В іншій колонці - витрати, тобто скільки грошей можна витратити. На початку кожного місяця, бабуся сідає, відкриває зошит і розраховує як будуть витрачені гроші. Вона планує витрати:

* оплата комунальних платежів (за квартиру, електрику, телефон)
* на харчування (бабуся вже знає скільки зазвичай потрібно витратити)
* на сімейне свято (якщо в цьому місяці планується велике сімейне торжество, на яке буде запрошено багато гостей, то на це потрібно відкласти гроші заздалегідь)
* на літній відпочинок (для відпочинку потрібно збирати гроші кілька місяців, тому що він дорого коштує)
* залишок (будь-які покупки, які ми заздалегідь не планували).

## **2.4. Купівля продуктів.**

У магазині нам постійно доводиться робити математичні розрахунки. Наприклад, нам потрібно піти в магазин і купити продукти за списком:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ковбаса 0,5 кг; | 1. кефір 1 літр; |
| 1. хліб (білий і половинку буханця чорного); | 1. яйця 20 шт.; |
| 1. молоко 2 літри; | 1. яблука 1,5 кг. |

Вдома нам доведеться розрахувати скільки грошей потрібно взяти з собою щоб відчувати себе спокійно. Щоб в магазині не довелося переживати чи вистачить нам грошей і чи не доведеться щось залишити, а потім приходити ще раз.

## **2.5. Придбання одягу.**

Немає нічого приємнішого, ніж купівля красивих нових речей! Ось приходимо ми в магазин, бачимо гарну кофтинку, радісно хапаємо її... Але тут підходить продавець і запитує, який розмір нам потрібен і це змушує нас замислитися. Ми, звичайно, можемо попросити її підібрати нам одяг за розміром. Але ми не будемо, з кожною річчю бігати до продавця. Тут нам знову доводиться звернутися до математики і згадати свій зріст - він нам потрібен для того, що річ не опинилася дуже довгою або ж короткою.

## **2.6. Приготування їжі.**

Кожен день ми готуємо їжу. Мама і бабуся більшість рецептів знають напам'ять і готують, як їм здається, «на око». Але коли я прошу мене навчити, то тут на загальний подив знову починається урок математики. Виявляється, щоб приготувати такі прості котлети необхідно:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 300 гр. яловичини; | 1. 3 гр. перцю; |
| 1. 200 гр. баранини; | 1. 100 гр. хліба; |
| 1. 150 гр. цибулі; | 1. 1 яйце; |
| 1. 5 гр. солі; | 1. рослинне масло 20 гр. для смаження. |
| 1. 3 гр. перцю; |  |

І тоді ми отримаємо 8 підсмажених і смачних котлет. Але перш ніж ми зможемо насолодитися котлетами, нам потрібно буде відкласти необхідну кількість продуктів, а якщо ми чекаємо гостей і однією порцією котлет не обійтися, то доведеться все це помножити, наприклад, на 2. І це тільки котлети! А скільки інших складних рецептів і смачних страв існує на світі!

## **2.7. Ремонт будинку.**

Якщо ми зберемося робити вдома ремонт, то тут нам точно не обійтися без математики. Нам буде потрібно зробити багато розрахунків. Від точності яких буде залежати чи рівні у нас будуть стіни і стеля, а також чи вистачить нам шпалер, щоб обклеїти кімнату і плитки, щоб покласти її в ванній кімнаті.

Таким чином, я можу сказати, що математика потрібна нам всюди, і немає такої сфери життя, де б ми могли без неї обійтися.

# **ВИСНОВКИ**

В результаті проведеної роботи мною були виконані завдання:

1) вивчено види діяльності, де людині не обійтися без математики;

2) отримано відповіді на питання: «Навіщо потрібна математика? Що може дати математика кожній окремій особистості?»;

3) проведено опитування учнів нашої школи і з’ясовано наскільки вони усвідомлюють необхідність математики в повсякденному житті.

Виконавши цю роботу, я зробила висновки:

1) важко назвати таку галузь людської діяльності, де не доводилося б групувати предмети в потрібному порядку, перераховувати, знаходити їх розміри, форму, визначати взаємне положення;

2) математика зустрічається у вирішенні побутових завдань, завдань економіки, сільського господарства, наукових дослідженнях, технічних питаннях;

3) хто з дитячих років займається математикою, той розвиває свій розум і увагу, виховує волю і наполегливість в досягненні мети;

4) математика потрібна і вчителю, і лікарю, і артисту, і художнику, і дитині, і домогосподарці. Математика потрібна всім!

Висунута гіпотеза про те, що математика в нашому житті необхідна не тільки в певних професіях, але і в повсякденному житті - підтвердилася. Математика - це важливий, цікавий, захоплюючий і головне необхідний у всіх галузях життєдіяльності предмет. Вам моя порада: Вчіть математику на 5!

# **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Аксенова М. Д. Энциклопедия для детей. Математика / М. Д. Аксенова. – М.: Аванта +, 2000. – 688 с.
2. Болтянський В. Математична культура та естетика / В. Болтянський // Математика в школі. – 1982. – № 2. – С. 5–9.
3. Василевський А. Завдання для позакласної роботи з математики / А. Василевський // Народна освіта. – 2008. – № 3. – С. 18–19.
4. Ведерникова Т. Інтелектуальний розвиток школярів на уроках математики / Т. Ведерникова, О. Іванов // Математика в школі. – 2002. – № 3. – С. 4–9.
5. Глейзер Г.И. История математики в школе / Г.И. Глейзер. – М.: Просвещение, 1964 – 376 с.
6. Глейзер Г.И. История математики в школе. IV — VI классы. / Г.И. Глейзер. — М.: Просвещение, 1981. — 239 с.
7. Гнеденко Б.В. Формирование мировоззрения учащихся в процессе изучения математики / Б.В. Гнеденко. – М.: Просвещение, 1982. – 144 c.
8. Сергеев И.Н. Примени математику / И.Н. Сергеев. – М.: Наука, 1989. – 149 с.
9. Спивак А.В. Математический праздник / А.В. Спивак. – М.: Бюро Квантум, 2000. – 189 с.
10. Шалаева Г.П. Все про все. Популярная энциклопедия для детей / Г.П. Шалаева. – М.: Слово, 1997. – 367 с.
11. Шатуновский Я. Математика як витончене мистецтво і її роль в загальній освіті / Я. Шатуновский // Математика в школі. – 2001. – № 3. – С. 9–19.

# **ДОДАТКИ**

**Додаток А**

**Задачі, які змушує розв’язувати будь-яка професія.**

**Задача 1.** Від Києва до Кривого Рогу 455 км. Водій їхав 1,5 години зі швидкістю 90 км/год. Потім він зробив зупинку на 30 хвилин, після цього поїхав далі зі швидкістю 80 км/год. Скільки всього йому знадобилось часу, щоб приїхати в Кривий Ріг?

*Розв’язання*

1) 90 ∙ 1,5 = 135 (км) – проїхав до зупинки;

2) 455 – 135 = 320 (км) – залишилося проїхати;

3) 320: 80 = 4 (год) – витратив на решту шляху;.

4) 1,5 + 0,5 + 4 = 6 (год)

*Відповідь:* 6 годин.

**Задача 2.** За два робочих дня робочий збирає 320 коробок для сигналізації, що становить норми всього робочого тижня. Скільки коробок повинен зібрати робочий за планом за 5 робочих днів?

*Розв’язання*

320: 2 ∙ 5 = 800 (шт.)

*Відповідь:*800 коробок треба зібрати за планом.

**Задача 3.** Водієві необхідно подолати шлях з міста Великі Луки до Москви, протяжність цього шляху 470 км. Машина витрачає 10 літрів бензину на 100 км. Скільки потрібно буде бензину для подолання шляху до Москви і назад? Чому дорівнює вартість цієї поїздки, якщо 1л бензину коштує 32 гривні?

*Розв’язання*

1. 470 ∙ 2 = 940 (км) – весь шлях;
2. 940: 100 ∙ 10 = 94 (л) – потрібно бензину;
3. 94 ∙ 32 = 3008 (грн.)

*Відповідь:* 3008 гривні вартість поїздки.

**Задача 4.** У сувої 252 метра тканини. Для пошиття бронежилетів використали . Скільки метрів тканини залишилося?

*Розв’язання*

1. 252 ∶ 12 ∙ 7 = 147 (м) – витратили на бронежилети;
2. 252 – 147 = 105 (м)

*Відповідь:* 105 м тканини залишилося.

**Задача 5.** Електрику за планом на тиждень треба відремонтувати 30 розеток. Удень він ремонтує від плану. Скільки розеток вдень він ремонтує?

*Розв’язання*

30: 5 ∙ 1 = 6 (шт.)

*Відповідь:* 6 розеток щодня.

**Задача 6.** Для будівництва будинку потрібно викопати котлован завдовжки 20 м, шириною 15 м, глибиною 1 м. На навантаження та вивезення землі витрачається 15 хвилин. При цьому самоскид бере 10 м3 ґрунту. За який час буде викопано котлован?

*Розв’язання*

1) 20 ∙ 15 ∙ 1 = 300 (м3) –об’єм котловану;

2) 300: 10 = 30 (шт.) – машин потрібно для вивезення ґрунту;

3) 30 ∙ 15 = 450 (хв)

*Відповідь:* 450 хвилин або 7,5 години буде потрібно для всієї роботи.

**Задача 7.** Тато планував відремонтувати 12 тепловозів, а відремонтував 7/6 цієї кількості. На скільки відсотків він перевиконав план?

*Розв’язання*

1. 12 : 6 ∙ 7 = 14 (шт.) – тепловозів відремонтував;
2. 14 - 12 = 2 (шт.) – на скільки відремонтував більше;
3. 2: 14 ∙ 100 = 14,3 (%)

*Відповідь:* на 14,3% перевиконав план.

**Задача 8.** У театрі 405 місць. На виставу в перший тиждень було продано всіх квитків, за другий залишку. Скільки квитків залишилося продати на виставу?

*Розв’язання*

1) 405: 9 ∙ 4 = 180 (кв.) – було продано за перший тиждень;

2) 405-180 = 225 (кв.) – залишилося в касі після першого тижня;

3) 225: 5 ∙ 3 = 135 (кв.) – продали за другий тиждень;

4) 225-135 = 90 (кв.)

*Відповідь:* 90 квитків залишилося в касі.

**Задача 9.** Вартість квитків до Києва для двох дітей і трьох дорослих склала 1175 гривні. Скільки коштує квиток для однієї дитини, якщо дорослий квиток коштує 267 грн?

*Розв’язання*

1. 261 ∙ 3 = 783 (грн.) – вартість дорослих квитків на поїзд;
2. 1175 - 783 = 392 (грн.) – ціна дитячих квитків;
3. 1060 : 2 = 196 (грн.)

*Відповідь:* 196 грн. вартість одного дитячого квитка.

**Задача 10.** В їдальні 20 столів з чотирма стільцями для кожного стола. У четвер всі столи зайняті. В середньому кожен відвідувач зробив замовлення на 50 гривень. Скільки гривень складе дохід їдальні в четвер за обід?

*Розв’язання*

1) 20 ∙ 4 = 80 (чол.) – прийде в їдальню в четвер;

2) 50 ∙ 80 = 4000 (грн.)

*Відповідь:* 4 тис. гривень складе дохід їдальні в четвер.

**Задача 11.** Під час першої поїздки далекобійник проїхав 250 км, під час другої поїздки в 2 рази більше, ніж під час першої поїздки, але на 30 км менше, ніж під час третьої. Скільки кілометрів він проїхав за три поїздки?

*Розв’язання*

1) 250 ∙ 2 = 500 (км) – проїхав під час другої поїздки;

2) 500 + 30 = 530 (км) – проїхав під час третьої поїздки;

3) 500 + 530 + 250 = 1280 (км)

*Відповідь:* за три поїздки він проїхав 1280 км.

**Задача 12.** До магазину привезли 450 одиниць товару: спідниць було 100, брюк менше на 15 одиниць, ніж сорочок, а сорочок на 30 одиниць більше, ніж спідниць, а решта краватки. Скільки привезли краваток?

*Розв’язання*

1) 30 + 100 = 130 (од.) – сорочок;

2) 130-15 = 115 (од.) – брюк;

3) 130 + 115 + 100 = 345 (од.) – сорочок, брюк, спідниць разом;

4) 450 – 345 = 105 (од.)

*Відповідь:* краваток було 105 одиниць.

**Задача 13.** Якою буде заробітна плата після підвищення її на 30%, якщо до підвищення вона становила 2760 грн. і з працівника береться прибутковий податок 13%.

*Розв’язання*

1) 100% + 30% = 130% – нова зарплата;

2) 2760 · 130% = 2760 · 1,3 = 3588 (грн.) – чиста зарплата;

3) 100% -13% = 87% – складає зарплата, після вирахування прибуткового податку;

4) 3588 · 87% = 3588 · 0,87 = 3121,56 (грн.)

*Відповідь:* 3121,56 грн. отримає працівник на руки.

**Задача 14.** Лікар прописує хворому курс ліків, які потрібно пити по 0,5г три рази на день протягом трьох тижнів. В одній упаковці міститься 10 таблеток по 0,5г. Якої найменшого кількості упаковок вистачить на весь курс?

*Розв’язання*

1) 0,5 · 3 · 21 = 31,5 (г) – ліків потрібно для лікування;

2) 10 · 0,5 = 5 (г) – маса 1 упаковки;

3) 31,5: 5 = 6,3 (упаковок)

*Відповідь:* 7 упаковок.

**Задача 15.** Наша сім'я має автомобіль. За місяць тато проїхав 3000 км. Вартість бензину у Кривому Розі 34,5 гривні за літр. Середня витрата бензину на 100 км складає 7 л. Скільки гривень витратив тато на бензин за цей місяць?

*Розв’язання*

1) 3000 : 100 ∙ 7 = 210 (л) – витратив бензину;

2) 34,5 ∙ 210 = 7245 (грн.)

*Відповідь:* 7245 гривень.

**Задача 16.** У пачці 500 аркушів формату А4. За тиждень в офісі витрачають 1800 аркуша. Яку найменшу кількість пачок паперу потрібно купити в офіс на 6 тижнів?

*Розв’язання*

1) 1800 ∙ 6 = 10800 (арк.) – потрібно паперу на 6 тижнів;

2) 10800 : 500 = 21,6 (пач.)

*Відповідь:* 22 пачки паперу потрібно купити на 6 тижнів.

**Задача 17.** У Оленки було 850 рублів. В одному магазині вона витратила 440 гривень, а в іншому в 2 рази менше. Скільки гривень залишилося у Оленки?

*Розв’язання*

1) 440 : 2 = 220 (грн.) – витратила в другому магазині;

2) 440 + 220 = 660 (грн.) – витратила Оленка;

3) 850 – 660 = 190 (грн.)

*Відповідь:* 190 гривень залишилося у Оленки.

**Додаток Б**

**Навіщо потрібна математика дитині?**

Математика необхідна для розвитку дітей. Крім того, що вона розвиває розум дитини, вона закладає основу раціонального мислення та інтелектуального розвитку ще на етапі шкільного навчання.

Математика, формуючи логіку, тренує наш розум, що дозволяє зіставляти різні поняття, тверезо аналізувати їх і осмислювати. Людина з «кашею в голові» більш схильна до помилок, як в думках, так і в міркуваннях. Іншими словами, знання математики не дозволить обдурити вас.

Математика - це не просто формули і розрахунки, це логіка і порядок, які випливають із правил і функцій! Математичні знання дозволяють людині правильно міркувати, формувати свої думки, утримувати в голові складні послідовності і вибудовувати між ними взаємозв'язок.

**Додаток В**

**Навіщо потрібна математика гуманітаріям?**

Багато гуманітаріїв вважають, що їм математика не потрібна, забуваючи про те, що математичне мислення допоможе в будь-якій професії, не пов'язаній з точними науками. Далеко ходити не треба, згадайте адвокатів: свій захист в суді вони вибудовують, немов шахісти, придумуючи хитрі і неординарні рішення, використовуючи законодавчу базу і логічний порядок дій.

Спеціально вивчати поглиблений курс математики - сенсу немає. Для отримання необхідних базових знань досить шкільної і початкової вузівської освіти, на якій загальноосвітні предмети є обов'язковими для всіх, як для технарів, так і для гуманітаріїв. Вивчення різноспрямованих предметів гармонійно доповнює знання людини, які стануть в нагоді не тільки в майбутній професії, а й у повсякденному житті.