

ЛІЛІЯ СУХАРЕВА

Математика. 2 клас
Пригоди юних
детективів



Чи знаєте ви, шановні другокласники, що таке детективні історії?

До вашого відома: детективні історії, або детективи, — це літературні твори, кінофільми, комікси, у яких розкривається певна таємниця, найчастіше пов'язана з пригодою і порушенням певних законів чи правил.

Пропоную вам зануритися у світ математичних детективів. Ласкаво прошу, прихильники таємниць, пригод і математики!

Подорожувати цим захопливим світом ви будете із двома математичними детективами (агентами розшуку) Дмитриком і Марійкою. Це брат і сестра. Дмитрикові десять років, а Марійці — вісім. Їм дуже подобаються різні математичні (й не тільки математичні) заплутані історії та задачі з «каверзою». Юні детективи завжди допомагають своїм друзям розв'язувати найскладніші задачі й розплутувати невіршувані, на перший погляд, проблеми.

Нещодавно Дмитрик і Марійка створили постійно діючу математичну детективну агенцію «ДіМ». (Певне, ви здогадалися, чому вона отримала саме таку назву.) Офісом агенції стала колишня комірчина двірника. Це приміщення юним детективам люб'язно запропонував керівник об'єднання співвласників будинку, у якому діти мешкають разом із батьками.

Облаштувавши офіс, Дмитрик і Марійка роздрукували та розклеїли у своєму житловому районі оголошення, у яких повідомляли, що агенція «ДіМ» розкриває будь-які математичні секрети, загадки й головоломки.

Про діяльність математичної детективної агенції ви дізнаєтеся, подорожуючи сторінками цієї книги. Не будьте сторонніми спостерігачами! Долучайтеся до розв'язання проблем, що постають перед нашими детективами.

Успіхів вам і наснаги!

З повагою, автор



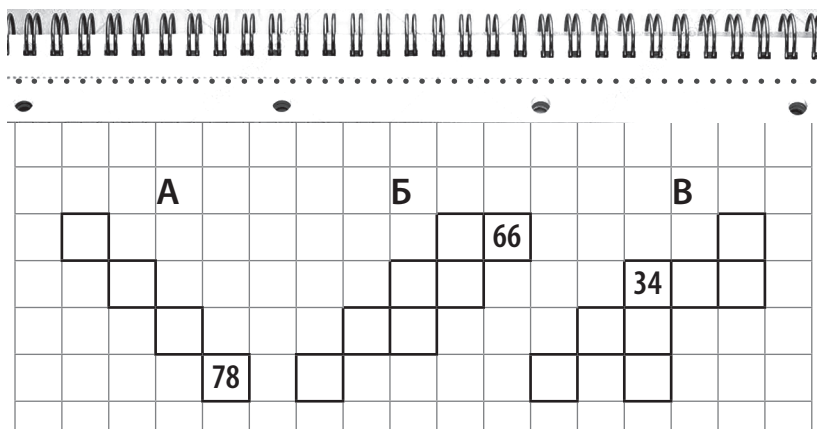
Сторінки старого записника

Якось, перебираючи книжки в шафі й гортаючи їхні сторінки, мама Дмитрика та Марійки натрапила на списані аркуші зі старого записника. «Цікаво, чиї це нотатки?» — подумала вона...

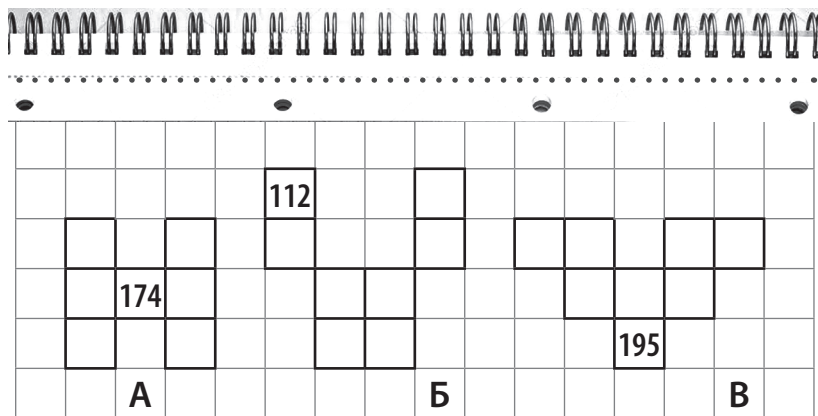
Пізніше з'ясувалося, що це записи татка наших детективів, який свого часу був успішним учнем математичної школи. Тож тато з мамою вирішили, що Дмитрику й Марійці буде цікаво розв'язати завдання зі знайденого записника, і віддали дітям аркуші.

1. Таблиця чисел від 1 до 100 складається з десяти рядків і десяти стовпчиків.

Якщо з такої таблиці вирізати окремі частини, як показано на рисунках, то які числа мають стояти в порожніх клітинках?



2. Якщо утворити таблицю чисел другої сотні, що складається з десяти рядків і десяти стовпців, і вирізати з неї окремі частини, як показано на рисунках, то які числа мають стояти в порожніх клітинках?



Поглянувши на завдання, Дмитрик відразу сказав:

— Доручаю цю відповідальну справу Марійці та її друзям-другокласникам. Будуть запитання — звертайтеся!

І попрямував до агенції, де на нього чекало багато невідкладних справ.

Марійка розгублено замислилася. Але розгубленість швидко змінилася радістю, бо дівчинку осяяла раптова думка.

— Знаю, знаю! — вигукнула Марійка й побігла до батьків, щоб розповісти про одержані результати.

Крім того, дівчинка вирішила наступного дня познайомити з цими завданнями своїх однокласників.

— Це добра думка, — зауважив тато.

— Школярам слід розвивати ерудицію та здобувати глибокі всебічні знання, — додала мама.

Долучіться й ви до розв'язування таємничих завдань зі старого записника.

НЕСТАНДАРТНІ ЗАДАЧІ. МАТЕМАТИЧНІ РЕБУСИ

Таємниці лабіринту

Марійка захворіла. У неї був жар, вона марила вві сні. Їй ввижалися рицарі, турніри, палаци, підземелля. А сама вона була то полонянкою, то принцесою. Щойно дівчинка збирала квіти й плела віночки. А тепер опинилася поблизу заплутаного лабіринту, намагаючись пригадати все, що знає про ці споруди. Нарешті згадала, що лабіринтами в Давній Греції, Римі, Єгипті називали великі будівлі із заплутаними переходами...

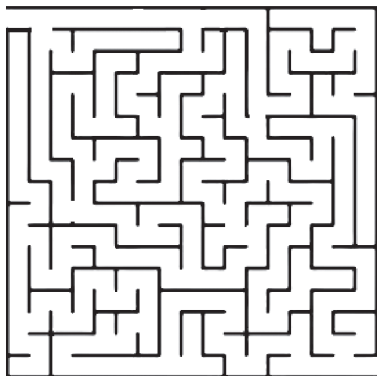


І от Марійка вже біля входу до лабіринту. До неї підбігли три заплакані дівчинки — Ганнуся, Настуся та Януся.

Вони розповіли, що загубилися, зустріли чаклунку, а та привела їх до цього лабіринту і сказала:

— Щоб дістатися домівки, маєте здолати лабіринт!

І кожній дала план лабіринту.



— Кожна з нас має йти своєю дорогою, позначаючи свій шлях на плані певним кольором, — крізь сльози розповідали дівчатка. — До того ж Ганнуся має повернути направо на першому ж повороті, Настуся — на другому, а Януся — на третьому. То ми не знаємо, чи не обдурила нас чаклунка, чи кожна із вказаних нею доріг приведе до нашої домівки.

— Не плачте, — відповіла їм принцеса Марійка. — Я дам завдання своїм придворним, і вони все з'ясують.

Хто, як і коли все з'ясовував, Марійка не пам'ятала, тож не знала, чи змогла допомогти тим трьом дівчаткам.

Це доведеться зробити вам, другокласники. З'ясуйте, чи всі три дороги ведуть до домівки подружок.

НЕСТАНДАРТНІ ЗАДАЧІ (ЛОГІЧНІ ЗАДАЧІ)

Хто розбив шибку?

Дмитрику зателефонував Іван Карпович — чоловік, що проживає в сусідньому під'їзді, і попросив про зустріч. Хлопчик відгукнувся на прохання сусіда і рушив до офісу агенції. На нього вже чекали похмурий Іван Карпович та троє хлопчаків, мешканців того ж будинку.

В офісі детективів з'ясувалося, що троє товаришів — Василько, Андрійко й Миколка — грали на майданчику у м'яч. Один із хлопців випадково влучив у вікно квартири Івана Карповича й розбив скло. Іван Карпович вискочив на подвір'я і швидко дістався майданчика. Чоловік намагався відразу ж, на місці, з'ясувати, хто винен,

але хлопці кивали один на одного. А тепер мовчали, немов води в рот набрали.

Дмитрик звернувся до Івана Карповича:
— Скажіть, будь ласка, що саме Вам все ж таки вдалося дізнатися від хлопців?

Пригадавши, як все було, Іван Карпович розповів:

— Василько сказав: «Це не я розбив вікно». Андрійко сказав: «Це Миколка розбив вікно». Пізніше з'ясувалося, що одне з цих тверджень істинне, а інше — ні.

І додав:

— Дмитрику, чи можна з'ясувати, хто саме з хлопців розбив вікно? Нехай батьки бешкетника відремонтують розбиту шибку.

Дмитрик на хвилинку замислився, а потім відповів:

— Я вже все з'ясував. Тож, хлопці, чи варто було хитрувати й загадувати головоломки? За свої вчинки слід відповідати!

І Дмитрик назвав винуватця.

Хто розбив шибку? Назвіть його ім'я. Відповідь обґрунтуйте.

Продовження пригод шукайте на нашому сайті за посиланням:

[https://vesna-books.com.ua/
matematyka-3-klas-prygody-
yunyh-detektyviv/](https://vesna-books.com.ua/matematyka-3-klas-prygody-yunyh-detektyviv/)



Утаємничені переможці

До математичної агенції звернувся хлопець на ім'я Михайлик і розповів таку історію.

Я гуляв у парку, що біля школи. Там на лаві сидів пан поважного віку і здалеку спостерігав за дітьми, що змагалися в бігу на шкільному стадіоні. Я спитав дозволу сісти поруч. Пан люб'язно дозволив. Він розповів мені, що біг — це олімпійський вид спорту. Від нього ж я дізнався, що сучасні Олімпійські ігри — це міжнародні змагання, які відбуваються один раз на чотири роки, і що традиція проведення Олімпійських ігор виникла ще у Стародавній Греції. Ігри проходили з 776 року до н. е. по 393 рік н. е., усього було 293 олімпіади в місті Олімпія. Це місто вважалося у греків священним. Від Олімпії походить і назва ігор.

Сучасні Олімпійські ігри було відроджено наприкінці ХІХ століття. Їх проводять кожні чотири роки, починаючи з 1896 року, за винятком років, на які припадали світові війни.



— Чи знаєте Ви дітей, за змаганнями яких спостерігаєте? — спитав я в пана.

— Так, звісно, знаю, — відповів він. — І можу поіменно назвати тих, хто посів перші п'ять місць у цьому забігу.

Забіг саме завершився.

— Їх звуть Улянка, Славко, Русланка, Катруся і Толик.

— А хто ж із них яке місце посів? — поцікавився я.

— Хм, — пан поважного віку посміхнувся краєчками губ. — Скажу тобі так:

Русланка посіла не перше місце.

Катруся фінішувала якраз перед Славком.

Тим, хто прийшов третім, була не Катруся.

Славко на два місця поступився Русланці.

А ще ти маєш знати, — і очі мого нового знайомого засяяли, — що перше місце посіла дівчинка — моя онука!

Спробуй відгадати, хто з дітей яке місце посів у цьому забігу!

— Прошу вас, детективи, допоможіть. Самому мені з цією проблемою не впоратися, — молив відвідувач агенції.

Дмитрик і Марійка погодилися допомогти, а ще розповіли Михайлику, що його новий знайомий — колишній учитель ма-

тематики сусідньої школи, до якого в разі потреби звертаються по допомогу і самі детективи. Та Мишкову проблему вони легко вирішують і самі.

А ви, другокласники?

НЕСТАНДАРТНІ ЗАДАЧІ (ЛОГІЧНІ ЗАДАЧІ)

Солодка казка

Дідусь Дмитрика й Марійки дуже любить загадки та ребуси. А ще він багато знає й охоче ділиться своїми знаннями з онуками. Цього разу, пригощаючи дітей чаєм із солодощами, він запитав:

— А чи знаєте ви, мої любі, що таке цукерка? Де й коли цукерки виготовили вперше?

— Я дуже-дуже-дуже люблю цукерки, але про те, як вони з'явилися, нічого ніколи не знаю, — зізналася Марійка.

— Я теж, на жаль, — підтвердив Дмитрик свою необізнаність.

— Тоді чаюйте і слухайте, — дідусь пригубив свій чай і продовжив.

— Цукерки з'явилися у Стародавньому Єгипті. Більш ніж три тисячі років тому прадавні єгиптяни змішували мед, фініки

й горіхи і робили найперші у світі цукерки. Під час розкопок у Єгипті археологи знайшли малюнки й записи, із яких дізнались, як виглядали цукерки і як їх готували.

Цукерки були відомі також у Давньому Римі та країнах Сходу.

Наші предки виготовляли щось подібне до цукерок з меду, горіхів і сушених ягід.

У Європі довгий час цукерок не було. Але в аптеках продавали солодкий сироп, ним запивали гіркі ліки. І лише коли в Європі з'явився дешевий цукор із цукрової тростини (близько 500 років тому), почалося виробництво фруктових кондитерських виробів.

— Дива та й годі! — вигукнула Марійка.

— Приблизно в той самий час європейці познайомилися з напоєм із какао-бобів — гарячим шоколадом. Пізніше з'явився твердий шоколад, подібний до того, яким ви ласуєте сьогодні. Тепер різноманітними цукерками нікого не здивуєш, їх виробляють по всьому світу, — всміхнувся до дітей дідусь.

— Ой, після цієї розповіді мені так захотілося цукерок, — зітхнула Марійка.

А дідусь, відомий любитель головоломок, несподівано зачинив на ключ дві кімнати, де в бабусі завжди лежали цукерки для онуків. Ключ він поклав в одну з коробочок, які позначив А, Б і В. А до кожної коробочки прикріпив записку. Записки були такі.

На коробочці А: «Ключ не в коробці Б».

На коробочці Б: «Ключ не в цій коробці».

На коробочці В: «Ключ у цій коробці».

Бабуся поспішила на допомогу онукам і підказала, що частина записів правильна, а частина — ні. І пообіцяла:

— Якщо хтось із вас визначить коробочку, у якій лежить ключ, у того буде стільки цукерок, скільки він забажає.

Марійка із Дмитриком сиділи за столом і обговорювали проблему, а дідусь з бабусею лише поглядали одне на одного та всміхалися.

Врешті пролунало:

— Ми знаємо, у якій коробочці ключ!
Розв'яжіть і ви це завдання.