

ВІННИЧЧИНА В ЦИФРАХ І ФАКТАХ

**ЗБІРКА ЗАДАЧ
ДЛЯ УЧНІВ 4 КЛАСІВ**



Баришева Лілія В'ячеславівна
вчитель початкових класів
спеціаліст вищої кваліфікаційної
категорії

м. Вінниця
2017

ЗМІСТ

Передмова	3
Розділ I. УЗАГАЛЬНЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ЗА 3-Й КЛАС	
1.1. Складені задачі на збільшення, зменшення на кілька одиниць, збільшення, зменшення у кілька разів	4
1.2. Задачі на знаходження суми чи різницевого або кратного порівняння двох добутків(сум, різниць, часток)	6
1.3. Задачі на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків.....	8
1.4. Складені задачі, які є комбінаціями вивчених видів простих задач на дії різних ступенів	11
Розділ II. ПРОСТІ Й СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ	
2.1. Задачі на знаходження дроби від числа та числа за величиною його дроби.....	15
2.2. Прості задачі на обчислення тривалості події, дати її початку, дати закінчення події	21
2.3. Прості та складені задачі на встановлення залежності між швидкістю, часом і шляхом при рівномірному прямолінійному русі	27
2.4. Задачі на знаходження четвертого пропорційного. Задачі на подвійне зведення до одиниці	32
2.5. Задачі на знаходження невідомого числа за двома різницями	39
2.6. Задачі на спільну роботу	39
2.7. Задачі, на рівномірний прямолінійний рух двох тіл в різних напрямках	40
2.8. Задачі міжпредметного змісту на роботу з даними	41

ПЕРЕДМОВА

Навчальна діяльність на уроці математики реалізується через систему задач. Сюжетні задачі - важлива змістова лінія навчальної програми з математики.

Особлива увага приділяється компетентісно зорієнтованим задачам, які сприяють розвитку критичного мислення, ініціативності, вмінню розв'язувати проблеми, приймати рішення, зростанню інтересу школярів до вивчення математики і в цілому до навчання, перетворенню кожної дитини на самостійно мислячу особистість, здатну поважати себе й інших.

Посібник містить дидактичні матеріали компетентісного спрямування для формування загального уміння працювати із задачею, розв'язувати задачі певних типів під час вивчення тем «Узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 3-й клас» та «Прості й складені задачі» у межах змістової лінії «Сюжетні задачі» учнями четвертого класу. Опрацювання цих задач здійснюється протягом року під час опанування інших змістових ліній.

Збірник містить достатню кількість сюжетних задач компетентісного змісту на застосування обчислювальних вмінь для фронтальної роботи на уроках та в позаурочний час, виконання домашніх завдань дослідницько – пошукового характеру. Може бути використаний батьками для самостійної роботи з дітьми.

Задачі мають практичну значимість, побудовані на основі статистичних даних краєзнавчого, екологічного та економічного змісту. Дані та шукані величини задач є реальними, взятими з життя.

Розв'язання задач практичного змісту сприятиме підвищенню ефективності навчання. Звернення до прикладів із життя і навколишньої дійсності допоможе вчителю організувати цілеспрямовану навчальну діяльність учнів, реалізувати дидактичні цілі уроку, пов'язані із формуванням як предметної математичної, так і загальнопредметних компетентностей, поглибити знання про м. Вінницю та Вінницьку область.

Посібник містить завдання, яку можуть слугувати основою для створення аналогічних завдань на базі даних певного класу, школи, місцевості. Збірка допоможе творчо підготуватись учителю до уроку, добираючи завдання відповідно до теми і навчальних завдань.

Інтегрування змісту різних навчальних предметів в ході розв'язання задач стимулюватиме учнів до здобуття нових знань, сприятиме збагаченню їх теоретичними знаннями з інших дисциплін, розширенню кругозору.

СЮЖЕТНІ ЗАДАЧІ
РОЗДІЛ І. УЗАГАЛЬНЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ
ЗА 3-Й КЛАС

**1.1. Складені задачі на збільшення, зменшення на кілька одиниць,
збільшення, зменшення у кілька разів**

1. Сміттєзвалище біля с. Стадниця становить серйозну загрозу екології Вінниччини. Щоб розкластися в природному середовищі пакету з-під соку потрібно 5 років, консервній банці – у 20 разів більше, ніж пакету з-під соку, пластиковій пляшці – у 4 рази більше, ніж консервній банці, а поліетиленовому пакету – на 50 років більше, ніж пластиковій бляшанці. Скільки часу пройде, поки розкладеться пластикова бляшанка у природі? Розташуй у таблиці назви побутових відходів в порядку спадання за часом їх розкладання у природному середовищі.

❖ З'ясууй тривалість розкладання інших побутових відходів. Використовуючи отримані дані, склади власну задачу про розклад побутових відходів у природі. Доповни таблицю отриманими цифрами.

Таблиця 1.1.

№ з/п	Побутові відходи	Час розкладання
1.		
2.		
3.		
4.		

2. Взимку дикі тварини потребують нашої допомоги. Державні підприємства лісового господарства Вінниччини в холодні зимові дні налагодили постійне підгодовування диких тварин. Для диких звірів та птахів було створено 1100 годівниць, солонців у 2 рази більше, ніж годівниць, а годувальних майданчиків у 5 разів менше, ніж солонців. Скільки годувальних майданчиків для підгодівлі диких звірів зробили лісники?

❖ Склади власну задачу про підгодівлю зимуючих і осілих птахів Вінниччини учнями твоєї школи.



Фото 1. Годівниці для диких тварин

3. Розв'яжи задачу і дізнайся, у якій області України найбільша кількість ставків. У Одеській області налічується 992 ставки, у Кіровоградській у 3 рази більше, а у Вінницькій на 1161 ставок більше, ніж у Одеській і Кіровоградській областях разом. Скільки ставків налічується на території Вінниччини?

4. У парку меморіальної садиби М.І. Пирогова ростуть 2 ялини, посаджені ним власноруч. Вік кожної з них 140 років, а найстарішій липі, яка росте на території садиби М. Коцюбинського, на 20 років більше, ніж двом найстарішим ялинам. Скільки років найбільшій в Україні калині, яка росте відразу біля входу на подвір'ї садиби М. Коцюбинського, якщо вона у 10 разів молодша, ніж липа?

5. На підприємстві «Вінницька цукерка», ексклюзивні набори цукерок якої третій рік підряд прикрашають буфет Верховної Ради України, працює всього 35 чоловік, на Вінницькому заводі фруктових концентратів на 30 чоловік більше, на підприємстві «АВІС» на 905 чоловік більше, ніж на Вінницькому заводі фруктових концентратів, а на Вінницькій кондитерській фабриці «ROSHEN» на 530 чоловік більше, ніж на підприємстві «АВІС». Скільки людей працює на Вінницькій кондитерській фабриці «ROSHEN»?

❖ Які з цих підприємств вигідно об'єднати? Чому?



Фото 2. Вінницька кондитерська фабрика «ROSHEN»

6. Вінницький молочний завод «ROSHEN» за добу переробляє 600 тонн молока, Літинський молокозавод у 2 рази менше, ніж Вінницький, Вапнярський молокозавод на 330 тонн молока менше, ніж Вінницький молочний завод «ROSHEN», а Гайсинський молокозавод на 40 тонн молока менше, ніж Вапнярський молокозавод. Скільки тонн молока за добу переробляє Гайсинський молокозавод?

❖ Як ти думаєш, чому молочний завод «ROSHEN» переробляє за добу найбільше молока?

7. Публічне акціонерне товариство Вінницький олійножировий комбінат за добу переробляє 1055 тонн соєвих бобів, насіння соняшника на 1245 тонн більше, а ріпаку на 700 тонн менше, ніж соняшникової олії. Скільки тонн ріпаку переробляє олійножировий комбінат за добу?

❖ Яка з цих сільськогосподарських культур є найбільш рентабельною на Вінниччині? Чому?

8. Легка промисловість Вінниччини налічує 36 товариств і підприємств. Підприємство «Володарка» виробляє 700 000 швейних виробів на рік, швейна фабрика «Поділля» на 100 000 швейних виробів менше, а Тульчинська швейна фабрика на 360 000 швейних виробів менше, ніж підприємство «Поділля». Скільки швейних виробів на рік виробляє Тульчинська швейна фабрика?

❖ Вироби якої фабрики користуються найбільшим попитом?

1.2. Задачі на знаходження суми чи різниці або кратного порівняння двох добутків (сум, різниць, часток)

1. В партері Вінницького академічного музично-драматичного театру ім. М. Садовського нараховується 6 рядів по 23 місця, 7 рядів по 21 місцю та 6 рядів, розраховані на 94 глядачі. Яку максимальну кількість глядачів може вмістити партер Вінницького театру?



Фото 3. Вінницький академічний музично-драматичний театр ім. М. Садовського

2. Зал Вінницького академічного обласного театру ляльок «Золотий ключик» розрахований на 100 глядацьких місць. Ціна квитка для дитини – 25 гривень, а для дорослого – 30 гривень. Під час показу вистави «Веселе мишеня» у залі не було порожніх місць. Переглянути виставу прийшли 12 дорослих, решта - діти. Який прибуток отримав театр від проданих квитків? Як можна збільшити прибуток театру?

3. Вартість квитка для дорослих у Військово - історичний музей Повітряних сил Збройних сил України м. Вінниці 20 гривень, а для дітей і студентів – 10 гривень. За день музей відвідали 2 групи, одна з яких складалась з 14 дорослих і 6 дітей, а друга з 12 дорослих і 8 дітей. Яка з цих груп заплатить менше грошей і на скільки менше?

4. Склади задачу за короткою умовою. Постав питання так, щоб задача розв'язувалась дією віднімання?

Картка 1

В Південному Бузі рибалки зловили



35 риб. по 300 г



17 риб. по 3 кг

❖ Уяви, що ти власник ставка, що розводить рибу для продажу. Який з цих видів риб вигідніше розводити? Обґрунтуй свою відповідь.

5. З одного гектара соняшників бджоли здатні зібрати 50 кілограмів меду, а з одного гектара гречки 170 кілограмів меду. Якого меду більше і на скільки зберуть бджоли у 2017 році, якщо у господарствах Вінниччини соняшником засіяно 50 000 га землі, а гречкою 10 000 га землі?

6. Склади задачу за короткою умовою. Постав питання так, щоб задача розв'язувалась дією додавання?

Картка 2

Для приготування «солдатської» каші до дня здоров'я працівники шкільної їдальні придбали:



17 кг по 35 грн 98 к.



стільки ж по 16 грн 17 к.

❖ Яку крупу вигідніше придбати, щоб нагодувати більшу кількість військовослужбовців?

7. Склади задачу про цукерки фабрики «ROSHEN» за короткою умовою і розв'яжи її.

Картка 3



3 кг по 88 грн 90 к.



2 кг по 18 грн 09 к.

? к.

❖ Чому ціна на цукерки «Саргі» менша, ніж на «Сливки – ленивки»?

Скільки кілограмів цукерок «Саргі» можна купити замість 1 кілограма «Сливок – ленивок»?

1.3. Задачі на знаходження трьох чисел за їх сумою та сумами двох доданків

1. Кількість населення України на 2017 рік в Україні становить 42 451 761 осіб. За чисельністю населення серед міст України Вінниця посідає 12 місце.

У Немирові та Вінниці разом проживає 383 829 осіб, а у Вінниці та Гайсині – 397 991 особа. Дізнайся скільки осіб проживає у місті Вінниці, якщо загальна кількість осіб, що проживають у цих містах, становить 409 820 осіб?

❖ Доповни таблицю отриманими даними. Чому, на твою думку, за останні 2 роки відбувається зменшення чисельності населення у Вінниці?

Таблиця 1.2.

Рік	Кількість осіб
2001 рік	356 665
2015 рік	372 484
2016 рік	372 300
2017 рік	

2. Площа Київської і Вінницької областей разом становить 54 613 км², а Вінницької і Хмельницької областей – 47 121 км². Яка площа Вінницької області, якщо загальна площа цих областей становить 75 242 км²? Порівняй площі цих областей.



Рис.1.1. Карта України

3. На території Вінницької області всього 1513 населених пунктів. Міст і сіл разом - 1484, сіл і селищ – 1495. Скільки окремо міст, сіл і селищ є на території Вінницької області? Яких населених пунктів більше на Вінниччині?

4. Національний спортивний комплекс «Олімпійський» у м. Києві та Центральний міський стадіон у м. Вінниці разом вміщують 94 050 вболівальників, а Центральний міський стадіон у м. Вінниці та обласний спортивний комплекс «Металіст» у Харкові - 64 200 вболівальників. Скільки вболівальників вміщує кожний спортивний комплекс окремо, якщо ці спортивні комплекси разом вміщують 134 053 вболівальники?

❖ Який із цих спортивних комплексів вміщує найменшу кількість вболівальників?



Фото4. Національний спортивний комплекс «Олімпійський» у м. Києві



Фото 5. Центральний міський стадіон у м. Вінниці

5. У 2016 році з міжнародних аеропортів «Вінниця», «Львів» і «Івано-Франківськ» вилетіло всього 801 644 пасажери. Пасажиропотік аеропортів «Вінниця» і «Івано-Франківськ» разом становив 767 500 осіб, а пасажиропотік аеропортів «Вінниця» і «Львів» становив 772 144 особи. Яку кількість пасажирів протягом року перевіз кожний аеропорт окремо?

❖ Який з аеропортів найпотужніший?

6. На Вінниччині знаходиться 320 об'єктів природно-заповідного фонду України: заказників і пам'яток природи всього 258 об'єктів, пам'яток природи і заповідних урочищ – 246 об'єктів, решту об'єктів становлять пам'ятки садово-паркового мистецтва. Скільки пам'яток садово-паркового мистецтва знаходиться на Вінниччині?

❖ Як ти думаєш, чим викликана потреба у створенні заповідних об'єктів на території Вінниччини?

7. Тривалість життя дуба і липи разом 1600 років, а липи і верби - 700 років. Яка тривалість життя кожного дерева окремо, якщо загальна тривалість життя цих дерев 1700 років?



Фото 6. Дуб



Фото 7. Липа



Фото 8. Верба

❖ За результатами обчислень побудуй діаграму «Тривалість життя дерев».

1000 р.			
900 р.			
800 р.			
700 р.			
600 р.			
500 р.			
400 р.			
300 р.			
200 р.			
100 р.	Дуб	Верба	Липа

Рис.1.2. Діаграма «Тривалість життя дерев»

8. Заєць, ведмідь і лисиця важать разом 316 кг. Заєць і лисиця разом важать 15 кг, лисиця і ведмідь – 314 кг. Яка маса кожного звіра окремо?



Фото 9. Заєць



Фото 10. Ведмідь



Фото 11. Лисиця

❖ Розподіли тварини за групами. Доповни таблицю власними прикладами.

Таблиця 1.3.

Травоїдні тварини	Хижі тварини	Всеїдні тварини

9. За кількістю шкіл Вінницька область посідає III місце в державі після Львівської та Дніпропетровської областей. Загальна кількість учнів у Вінницьких школах № 5, 29 і 31 становить 3027 учнів. У школі - колегіумі № 29 і школі I ступеня № 5 м. Вінниці всього навчається всього 2072 учні, а в школі I ступеня № 5 і в школі II-III ступенів № 31 – 1087 учнів. Скільки учнів окремо навчається в кожній школі?

10. Марійка йде до першого класу. На шкільному ярмарку Марійчині батьки придбали для доньки шкільну форму, спортивний костюм і портфель на суму 1960 гривень. Портфель і шкільна форма разом коштують 1380 гривень, а шкільна форма і спортивний костюм – 1530 гривень. Яка ціна кожної речі, придбаної для Марійки?

❖ Дізнайся, скільки коштів витратили твої батьки на такі ж речі, як у Марійки. За короткою умовою склади задачу і розв'яжи її.

Картка 4

1.4. Складені задачі, які є комбінаціями вивчених видів простих задач на дії різних ступенів

1. За секунду грак пролітає 10 м, ластівка на 35 метрів більше, а орел у 3 рази більше, ніж грак. На скільки більшу відстань пролітає орел, ніж ластівка за 1 годину?

❖ Який птах, грак чи ластівка, витрачає більше часу при поверненні з вирию?

2. Шпаки за день приносять у гніздо близько 800 комах, а пара солов'їв приносить протягом дня своїм пташенят у 2 рази менше комах. Скільки всього шкідливих комах знищать птахи, якщо годуватимуть свої малюків 22 дні?

3. На садах і городах Вінниччини навесні з'являється багато шкідників. Травневий хрущ відкладає 70 яєць, а колорадський жук — у 100 разів більше. На скільки більше яєць відкладуть 25 колорадських жуків, ніж стільки ж травневих хрущів? Розв'яжи задачу двома способами. Який з них раціональніший?



Фото 12. Колорадський жук






Фото 13. Травневий хрущ

4. За короткою умовою склади задачу. Постав питання так, щоб задача розв'язувалась дією ділення.

Картка 5

На полях Вінниччини поряд з культурними рослинами ростуть бур'яни.

	- 200 насінин	←
	- ? насінин, у 6 разів більше	←
	- ? насінин, у 3 рази більше	←

5. Щорічно автомобіль в середньому розсіює в повітрі близько 10 кг гуми, витрачає близько 4 350 кг кисню, а вуглекислого газу викидає на 1100 кг менше, ніж витрачає кисню. Скільки кілограмів шкідливих речовин щорічно викидають 5 автомобілів?

6. Довжина Дніпра - 2201 км. Дністер на 839 км коротший, ніж Дніпро, Південний Буг на 556 км коротший, ніж Дністер, а Сіверський Донець на 247 км довший, ніж Південний Буг. Яка з річок найкоротша? На скільки кілометрів Південний Буг коротший, ніж Сіверський Донець?

7. Довжина вулиці Оводова у м. Вінниці 1 км 110 метрів, довжина вулиця Коцюбинського на 500 метрів більша. Знайди довжину вулиці Пирогова - найдовшої вулиці міста Вінниці, якщо відомо, що її довжина на 2 кілометри більша, ніж загальна довжина вулиць Оводова і Коцюбинського?



Фото 14. Вулиця Пирогова

8. Висота струменів фонтану Бурж Халіфа в Дубаї 150 метрів, висота струменів фонтану Белладжіо в Лас-Вегасі на 70 метрів нижча, ніж висота струменів фонтану Бурж Халіфа, висота струменів фонтану Джет Део в Женеві на 60 метрів вища, ніж висота струменів фонтану Бурж Халіфа, а висота струменів Віницького фонтану на 140 метрів нижча, ніж висота струменів фонтану Белладжіо і Джет Део разом. Знайди висоту струменів Віницького фонтану, унікального тим, що він знаходиться в відкритій річці, яка замерзає на зиму?



Фото 15. Фонтан Бурж Халіфа в Дубаї



Фото 16. Фонтан Белладжіо в Лас - Вегасі



Фото 17. Фонтан Джет Део в Женеві

9. У Вінницькій області працює 366 банкоматів. Банкоматів «Ощадбанку» - 35, а банкоматів банку «Хрещатик» - на 3 більше. Банкоматів «Приватбанку» - на 28 більше, ніж банкоматів «Ощадбанку» і «Приватбанку». Скільки банкоматів інших банків працює у Вінницькій області?

10. У Вінницькому академічному музично-драматичному театрі ім. М. Садовського глядачі, переглядаючи виставу на великій сцені можуть сидіти у партері, ложах і бенуарах. У партері 379 глядацьких місць, у ложах на 274 глядацьких місць менше, у бенуарах - на 71 глядацьке місце більше, ніж у ложах. На скільки глядачів розрахований зал з великою сценою у Вінницькому академічному музично-драматичному театрі ім. М. Садовського?

❖ Доповни таблицю. Розташуй театри за наповнюваністю у порядку зростання. Визнач, який театр найбільший, найменший за кількістю глядацьких місць. Яке місце Вінницького академічного музично-драматичного театру ім. М. Садовського у цьому переліку.

Таблиця 1.4.

№ з/п	Назва театру	Кількість глядацьких місць
1.	Національний академічний український драматичний театр імені Марії Заньковецької	1460 місць
2.	Полтавський академічний обласний український музично – драматичний театр	539 місць
3.	Рівненський академічний музично – драматичний театр	621 місце
4.	Одеський академічний театр опери та балету	8000 місць
5.	Вінницький академічний музично-драматичний театр ім. М. Садовського	

11. Вінницька обласна універсальна наукова бібліотека ім. К.А.Тімірязєва – одна з найбільших книгозбірень області, фонд якої складає 1 000 000 документів на різних носіях інформації.

Фонд бібліотеки ім. К.А.Тімірязєва м. Вінниці налічує 500 000 книг, журналів на 150 000 менше, а газет на 295 000 менше, ніж журналів. На скільки менше періодичних видань, ніж книг налічує бібліотечний фонд наукової бібліотеки ім. К.А.Тімірязєва?

12. За короткою умовою склади задачу і розв’яжи її.

Картка 6

Працівники комунального підприємства «Вінницязеленбуд» для озеленення міста виростили чорнобривці, лимонні та помаранчеві, та квіти пеларгонії ампельні.

- 15000 кв.

- ? кв., на 2000 кв. менше

- ? кв., у 2 рази менше

? кв.

? кв.

❖ З якою метою проводиться озеленення у містах?

13. Вінницький олієжировий комбінат переробляє 2300 тонн насіння соняшника за добу. Після модернізації виробництва планує переробляти 2900 тонн насіння соняшника за добу. На скільки більше насіння соняшника переробить Вінницький олієжировий комбінат за 90 діб після модернізації?

14. Підприємство «АВІС» займається переробкою насіння соняшнику і щороку виробляє 3000 тонн пелетів з лущиння соняшнику, завод «Він-Пелет» у селищі міського типу Турбів виготовляє у 50 разів більше пелетів з аграрної сировини, а завод «Барлінек Інвест», що належить до найбільш потужних і екологічно чистих промислових підприємств України, виробляє на 1500 тонн пелетів з відходів від виробництва паркетної дошки більше, ніж завод «Він-Пелет». Скільки тонн пелетів виробляють щороку підприємства Вінниччини?

❖ Відомо, що 1 кг 500 г пелетів замінюють 1 куб. м газу. Скільки природного газу можна зекономити на Вінниччині, використовуючи пелети цих підприємств?

15. На будівництві ставки Вервольф працював 991 громадянин Німеччини, іноземців на 504 особи більше, солдатів будівельного батальйону на 995 осіб менше, ніж іноземців, а військовополонених на 610 осіб більше, ніж солдатів будівельного батальйону. За весь час будівництва ставки загинуло 2000 осіб. Скільки осіб залишилися живими?

16. Ціна авіаквитка з Києва до Тель-Авіву складає 1709 гривень, а ціна авіаквитка з Вінниці до Тель-Авіву складає 1516 гривень. Скільки гривень зекономить сім'я вінничанина з 3 чоловік порівняно з такою ж сім'єю киянина? Розв'яжи задачу двома способами. Який з них раціональніший?

17. У школі № 3 м. Вінниці старшокласників навчають бджільництву. У розпорядженні школи 10 вуликів. У кожному вулику приблизно 80 000 робочих бджіл. Для отримання ложки меду 200 бджіл мають збирати нектар протягом дня. Скільки меду назбирають бджоли протягом тижня, якщо маса однієї ложки меду 30 грамів?

❖ Який прибуток може отримати школа від продажу меду, зібраного протягом тижня, якщо літрова банка меду коштує 60 гривень, а 1 літр вміщує 1 кг 400 грамів меду.

18. Склади задачу за короткою умовою і розв'яжи її.

Картка 7

Школа прийняла участь у благодійній акції «Смак домашнього тепла» для бійців АТО.



- 452 бан.



- ? бан., у 2 разів більше



- ? бан., на 17 бан. більше

? бан.

? бан.

РОЗДІЛ II. ПРОСТІ Й СКЛАДЕНІ ЗАДАЧІ

2.1. Задачі на знаходження дробу від числа та числа за величиною його дробу

1. На початку 21 століття у світі мешкало приблизно 2700 зубрів. В Україні проживала $\frac{1}{3}$ частина всіх зубрів, а у Вінницькій області до 2016 р. мешкала $\frac{1}{3}$ частина кількості зубрів, що проживали в Україні. Унаслідок браконьєрства кількість зубрів на Вінниччині зменшилась на 17 осіб. Яка кількість зубрів проживає зараз на Вінниччині?



Фото 15. Зубр

2. У новому виданні Червоної книги список рослин та грибів, які потребують охорони, нараховує 826 видів.

До Червоної книги Чернігівщини занесені 84 види рослин, до Червоної книги Сумської області – 88 видів рослин, а до Червоної книги Вінниччини $\frac{1}{2}$ частина всіх рослин, занесених до Червоної книги Чернігівщини та Сумщини. Розв'яжи задачу і дізнайся, скільки видів рослин занесено до Червоної книги Вінниччини?

❖ Підпиши назви рослин, занесених до Червоної книги Вінниччини.

Картка 8

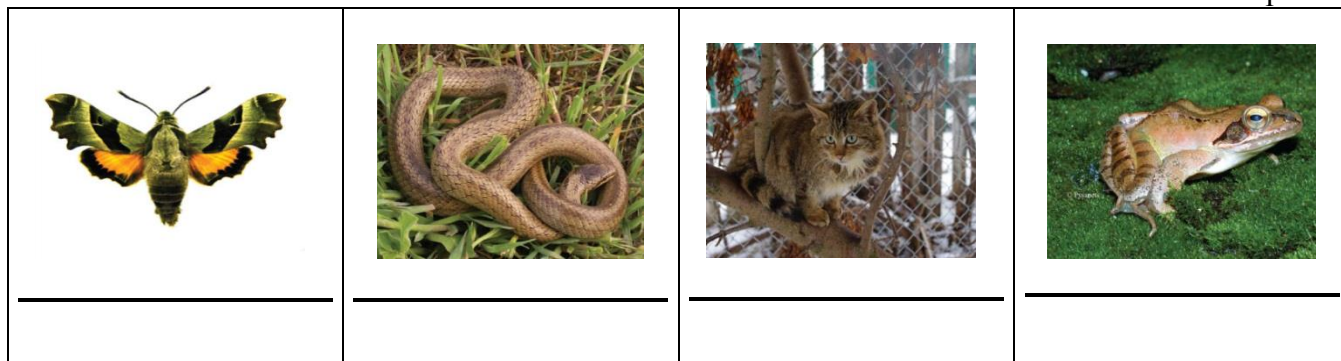


3. До третього видання Червоної книги України занесені 542 види тварин.

До Червоної книги Рівненщини занесені 85 видів тварин. Це $\frac{1}{2}$ частина всіх тварин, занесених до Червоної книги Миколаївщини, а до Червоної книги Вінниччини занесені на 173 види тварин менше, ніж до Червоної книги Рівненщини та Миколаївщини разом. Скільки видів тварин занесені до Червоної книги Вінниччини?

❖ Підпиши назви тварин, занесених до Червоної книги Вінниччини.

Картка 9



4. В Україні росте 2220 видів лікарських рослин. На території Вінницького ботанічного саду «Поділля» росте 1/37 частина всіх лікарських рослин, які ростуть на Україні, а в Національному Ботанічному саду ім. М. Гришка на 258 видів лікарських рослин більше, ніж в саду «Поділля». На скільки менше видів рослин росте у Вінницькому ботанічному саду «Поділля», ніж у Національному Ботанічному саду ім. М. Гришка в м. Києві?

5. Учні четвертих класів збирали макулатуру. Один клас зібрав 240 кг макулатури. Це 1/2 частина макулатури, яку зібрав другий клас. Відомо, що з 20 кг макулатури можна виробити стільки паперу, скільки його виробляють з одного великого дерева. Скільки дерев зберегли учні двох четвертих класів?

6. У Київському зоопарку мешкає 400 видів тварин, а у Подільському зоопарку, який вважається наймолодшим в Україні, 1/5 частина цієї кількості. Скільки видів тварин мешкає у Подільському зоопарку, який був відкритий у Вінниці в 2005 році?



Рис.2.1. Подільський зоопарк

7. У Харківському зоопарку, який є найстарішим в Україні, мешкає 7700 тварин, у Київському – на 4450 тварин менше, ніж у Харківському, у Миколаївському – на 450 тварин менше, ніж у Київському, а у Вінницькому - 1/7 частина кількості тварин, які мешкають у Миколаївському зоопарку. Скільки тварин мешкає у наймолодшому зоопарку України?

❖ Використовуючи отримані дані, заповни таблицю. Розташуй зоопарки за чисельністю тварин, починаючи з найменшого.

Таблиця 2.1.

№ з/п	Назва зоопарку	Кількість тварин
1.		
2.		
3.		
4.		

8. Дашівське лісомисливське господарство, зосереджене на території Іллінецького, Немирівського та Гайсинського районів, славиться найчисленнішою фауною. У господарстві нараховується близько 300 плямистих оленів, стільки ж кабанів, а козуль стільки, скільки плямистих оленів і кабанів разом. Благородні олені становлять 1/10 частину кількості козуль. Скільки всього тварин нараховується у Дашівському лісомисливському господарстві?

9. Лише у 10 криницях, які діють у м. Вінниці вода відповідає усім санітарно-гігієнічним нормам. Це 1/63 частина всіх діючих криниць у місті. Ще 38 криниць мають нормальні показники по санітарно-хімічних нормах, але жорсткість води у них підвищена. У скількох криницях міста вода непридатна для пиття?

❖ Які заходи по збереженню питної води може здійснити твоя сім'я?

10. Ладижинська електростанція за рік викидає в атмосферу 20 000 т оксидів азоту, а пилу - 1/40 частину кількості оксидів азоту. Скільки всього тонн відходів викидає Ладижинська електростанція за рік?

11. У світі все більше звертають увагу на використання відновлюваних джерел енергії. Вінниччина є лідером по використанню сонячної енергії в Україні. Відомо, що в Україні працює 168 сонячних електростанцій, Дізнайся, скільки електростанцій працює на Вінниччині, якщо їх кількість становить 1/6 частину всіх сонячних електростанцій, що працюють в Україні?

❖ Перша сонячна електростанція у Вінницькій області була побудована у 2012 році. У 2016 році почало працювати 9 сонячних електростанцій. Скільки в середньому відкривалось сонячних електростанцій за попередні роки? Порівняй отримані результати. Про що це свідчить? Які переваги мають сонячні електростанції?

12. Вінниця поступово перетворюється на «квіткову перлину» України. Цьогоріч у парки, сквери, кашпо та на клумби міста працівники комунального підприємства «Вінницязеленбуд» планують висадити 12 000 квітів сальвії, бегонії на 5000 квітів більше, чорнобривців на 1000 квітів менше, ніж сальвії та бегонії разом, а пеларгонії ампельни 1/2 частину чорнобривців. Скільки квітів пеларгонії ампельни планують висадити у кашпо?

13. Цьогоріч на проспекті Космонавтів міста Вінниці було висаджено 160 саджанців сакури, а поруч з меморіалом на честь десятиріччя ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС у 2 рази менше. Також за громадською ініціативою «Небайдужі серця – Вінниця» у сквері біля «Книжки» висадили саджанці дубів. Скільки саджанців дубів висадили у сквері, якщо їх кількість становить 1/8 частину всіх саджанців сакури, висаджених у місті?



Фото 19. Сакура

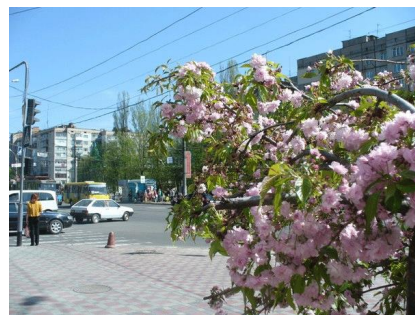


Фото 20. Сакура

14. Працівники комунального підприємства «Вінницязеленбуд» для озелення міста виростили 17 000 бегонії, чорнобривців на 11 000 більше, а пеларгонії ампельни 1/2 частину чорнобривців. По скільки штук пеларгонії ампельни планують розмістити на одному стовпі, якщо планують змонтувати кашпо на 800 стовпах міста Вінниці?



Фото 21. Пеларгонія ампельна



Фото 22. Пеларгонія ампельна

15. Цьогоріч працівники «Вінницязеленбуд» висадили 5 туй на вулиці Київській. Це 1/2 частина туй, висаджених поряд зі скульптурною композицією «Жертвам Голодомору», а біля міськради на 23 туй більше, ніж на Київській. Також на вулицях міста висадили липи і каштани. Їх висадили у 15 разів більше, ніж туй, висаджених поряд зі скульптурною композицією «Жертвам Голодомору». На скільки менше висадили туй, ніж лип і каштанів на вулицях міста Вінниці?

❖ Побудуй діаграму «Тривалість життя дерев». Яке з цих дерев буде милувати вінничан найдовше?

Таблиця 2.2.

	Назва дерева				
	Дуб	Сакура	Туя	Липа	Каштан
Вік	1000 років	100 років	150 років	600 років	300 років

1000 р.					
950 р.					
900 р.					
850 р.					
800 р.					
750 р.					
700 р.					
650 р.					
600 р.					
550 р.					
500 р.					
450 р.					
400 р.					
350 р.					
300 р.					
250 р.					
200 р.					
150 р.					
100 р.	Дуб	Сакура	Туя	Липа	Каштан

Рис.2.2. Діаграма «Тривалість життя дерев»

16. У Вінницьку обласну філармонію учні 3-4 класів школи № 5 м. Вінниці вирушили тролейбусами. У першому тролейбусі їхало 4 класи по 29 учнів в кожному, у другому тролейбусі 4 класи по 27 учнів в кожному, а в третьому – 1/2 частина всіх учнів, які їхали у двох тролейбусах разом. Скільки учнів їхало у третьому автобусі?

17. На перегляд вистави «Аліса в країні чудес» у Вінницький академічний музично-драматичний театр ім. М. Садовського відправилось 824 учні школи № 5. Першокласники становили 1/4 частину всіх учнів, які відвідали театр, другокласники - 1/8 частину всіх учнів. Третьюкласників відвідало театр стільки, скільки першокласників і другокласників разом, а решту учнів становили четвертокласники. Скільки всього четвертокласників відвідали театр?

18. Вінницький академічний обласний театр ляльок «Золотий ключик» - це єдиний ляльковий театр у місті Вінниці. За цей час на сцені театру було поставлено 306 вистав, 1/18 частину з яких становлять постановки п'єс вінницького драматурга Григорія Усача. Скільки п'єс Г. Усача знайшли втілення на сцені Вінницького театру ляльок «Золотий ключик»?

19. Зараз у Вінниці існує чотири кінотеатри: Коцюбинського, «Родина», «Broadway» та «Дім». У найпопулярнішому кінотеатрі ім. М. Коцюбинського 2 кінозали. Червоний кінозал налічує 206 глядацьких місць, а Зелений на 157 місць менше. Кількість глядацьких місць у кінозалі «Дому», де можна подивитися 2D-3D кіно, становлять 1/17 частину від загальної кількості місць у кінотеатрі ім. М. Коцюбинського. Скільки глядацьких місць у кінозалі «Дому»?

❖ Чи зможуть учні твого класу за один сеанс переглянути кінофільм у кінотеатрі «Дім»?

20. Фонд ім. К.А.Тімірязєва м. Вінниці налічує 2000 електронних видань. Це 1/3 частина альбомів, які зберігаються в фонді бібліотеки. Нотних видань у фонді на 20 000 примірників більше, ніж електронних видань і альбомів разом. Скільки нотних видань налічує фонд Вінницької обласної універсальної наукової бібліотеки ім. К.А.Тімірязєва?

21. Щороку музей М. І. Пирогова відвідує 108 000 осіб, а середня кількість відвідувачів за рік у музеї М. М. Коцюбинського становить 1/4 цієї кількості. Скільки осіб щороку відвідує музей М.М. Коцюбинського?

❖ Порівняй ці показники. Який музей користується більшою популярністю у туристів? Чому?

22. Будинок М.М.Коцюбинського має площу 120 м². Це 1/10 частина площі, яку займає експозиція музею М.І. Пирогова. Загальна площа садиби на 800 м² більша, ніж площа експозиція музею. Обчисли, яку площу займає садиба М.І.Пирогова.

23. У музеї М.М. Коцюбинського налічується 9000 експонатів. А фондова колекція музею М.І. Пирогова складає більше 16 500 одиниць збереження, серед яких експонати становлять 1/11 частину всіх пам'яток. У якому музеї більше експонатів і на скільки?

24. Довжина фонтану Місячної Райдуги у Сеулі 1140 метрів. Довжина фонтану багатства у Сантек-сіті становить 1/38 частину довжини фонтану Місячної Райдуги, а довжина Вінницького фонтану на 110 метрів більша, ніж фонтану багатства у Сантек-сіті. Знайди довжину Вінницького фонтану. Порівняй її з довжинами фонтанів у Сеулі та Сансет – сіті.



Фото 23. Фонтан Місячної Райдуги



Фото 24. Фонтан багатства



Фото 25. Вінницький фонтан

25. Вінницький олійножировий комбінат входить до складу промислової групи Vioil – одного з найбільших виробників рослинної олії України. У 2015-2016 маркетинговому році об'єм виробництва продукції промислової групи Vioil становив 320 000 тонн. 1/5 частину становила вторинна продукція: шрот, пелети, рослинні та тропічні жири, решту - рослинна олія. Скільки тонн рослинної олії вироблено промисловою групою Vioil за рік?

26. Побічними продуктами виробництва олійних культур є макуха і шрот, які використовують для виготовлення високоякісних кормів. З 2 тонн соняшника отримують 2500 кілограмів рослинної олії. Відходи від виробництва становлять 1/2 частину олії. Скільки відходів отримують, переробивши 5 тонн соняшника?

27. Коза з'їдає за добу 5 кілограмів трави на пасовищах. Це становить 1/5 частину трави, яку може з'їсти корова. Скільки трави з'їдає корова за місяць?

28. Якщо корові регулярно недодавати корм взимку, кількість отриманого молока може скоротитися вдвічі. За добу 1 корова з'їдає 10 кілограмів сіна, соломи - 1/2 частину сіна, кормових буряків у 3 рази більше, ніж соломи, силосу – 6/5 частин кормових буряків, а комбікормів - 1/6 частину силосу. Скільки комбікормів з'їдає за добу 1 корова?

❖ Користуючись календарем, визнач, скільки кормів потрібно 1 корові на зимовий період. Результати обчислень запиши у таблицю.

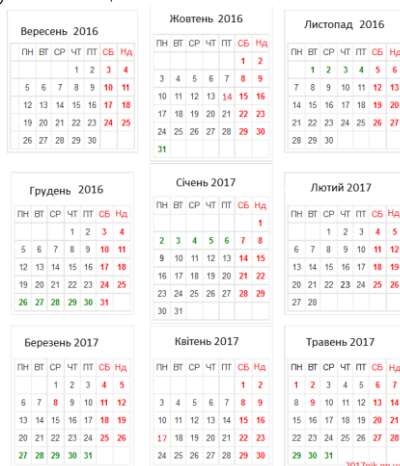


Рис. 2.3. Календар

Таблиця 2.3.

№ з/п		Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Загальна кількість
1.	Сіно							
2.	Солома							
3.	Кормові буряки							
4.	Силос							
5.	Комбікорм							

29. Процес декомунізації, узаконений ухваленим 9 квітня 2015 року Верховною Радою України пакетом законів, призвів до перейменування великої кількості населених пунктів і вулиць в Україні. У Києві перейменували 79 вулиць, у Чернігові -59, в Херсоні -1/2 частину від загальної кількості вулиць, перейменованих у Києві та Чернігові, а в Вінниці на 51 вулицю більше, ніж у Херсоні. Скільки вулиць перейменували у місті Вінниці?

❖ Скористайся отриманими даними і заповни таблицю. Розташуй міста у порядку зростання за кількістю перейменованих вулиць.

Таблиця 2.4.

№ з/п	Назва міста	Кількість вулиць, що були перейменовані
1.		
2.		
3.		
4.		

30. У шкільній їдальні спекли 80 пиріжків із повидлом і 20 із яблуками. Половину всіх пиріжків продали на першій перерві, а решту — на другій. Скільки пиріжків продали на другій перерві?

❖ Спрогнозуй, скільки в середньому пиріжків шкільна їдальня продасть за місяць.

2.2. Прості задачі на обчислення тривалості події, дати її початку, дати закінчення події

1. У 2017 році Вінниці виповниться 654 роки. Порахуй, в якому році місто Вінниця вперше згадується в письмових джерелах. Доповни таблицю. З'ясууй, які міста засновані раніше за Вінницю, які пізніше. На скільки років Вінниця молодша за столицю України?



Фото 26. Вінниця

Таблиця 2.5.

№ з/п	Назва міста	Рік заснування
1.	Вінниця	
2.	Житомир	884 р.
3.	Івано- Франківськ	1662 рік
4.	Київ	482 рік
5.	Кропивницький	1784 рік
6.	Львів	1256 рік
7.	Миколаїв	1788 рік
8.	Одеса	1794 рік
9.	Полтава	1430 рік
10.	Тернопіль	1540 рік

2. Скільки років Вінниця є адміністративним центром Вінницької області, якщо відомо, що цей статус вона отримала у 3 1932 році?

3. Одним із найвидатніших козацьких полковників визвольної війни 1648—1654 років був Іван Богун. У якому столітті і скільки років тривала ця війна?



Фото 27. Іван Богун

4. На Вінниччині жив і працював видатний хірург, анатом і педагог М.І. Пирогов. 14 лютого 1847 року Пирогов зробив свою першу операцію під ефірним наркозом. До цього операції робилися «на живу». В результаті від больового шоку вмирали частіше, ніж від невдалої

операції. Скільки років минуло з того часу, як вперше була застосована анестезія під час операції?



Фото 28. М. І. Пирогов

5. 17 вересня 1864 р. у дружній сім'ї дрібного урядовця на Вінниччині народився видатний український письменник Михайло Коцюбинський, а 25 квітня 1913 року серце славного українського письменника припинило битися. Скільки років прожив М. Коцюбинський?

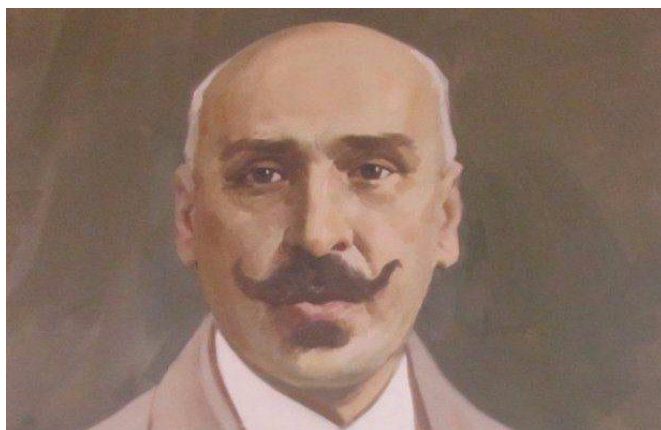


Фото 29. М. Коцюбинський

❖ Проаналізуй дані таблиці. З ким із цих видатних вінничан міг би потоваришувати М.М. Коцюбинський? Поясни свій вибір.

Таблиця 2.6.

№ з/п	Прізвища видатних особистостей Вінниччини	Роки життя
1.	М.І. Пирогов	1810 - 1881
2.	П.І. Чайковський	1840 - 1893
3.	М.П. Стельмах	1912 - 1983
4.	М.Д. Леонтович	1877 - 1921
5.	Г.Г. Артинов	1860 - 1919
6.	В.С. Стус	1938- 1985
7.	М.М. Коцюбинський	1864 - 1913

6. У місті Вінниці збереглося 30 будинків, створених за проектами Григорія Артинова. 117- річчя відзначатиме у цьому році приміщення НВК: ЗШ І – III ступенів - гімназії № 2 м. Вінниці (колишня жіноча міністерська гімназія). Порахуй, у якому році був побудований цей навчальний заклад?




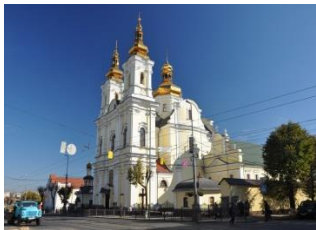






Фото 30. Г. Артинов



Фото 31. НВК: ЗШ І – III ступенів - гімназія № 2 м. Вінниці

❖ Познач, які будівлі створені за проектами Г. Артинова.

Картка 10

 <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>
 <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>	 <input type="radio"/>

7. 24 травня 1912 р. у с. Дяківці Літинського району на Вінниччині, в родині селянина народився видатний український поет і прозаїк, драматург і фольклорист, публіцист і кіносценарист Михайло Стельмах. У якому році ми відзначали 100-річчя з дня народження відомого письменника?

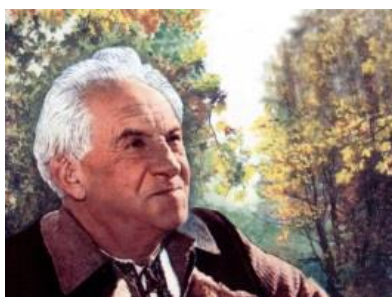


Фото 29. М. Стельмах

8. Український і єврейський поет, прозаїк і драматург Усач Григорій Давидович народився 14 вересня 1934 в місті Немирові Вінницької області. Скільки років виповниться нашому земляку у вересні цього року?

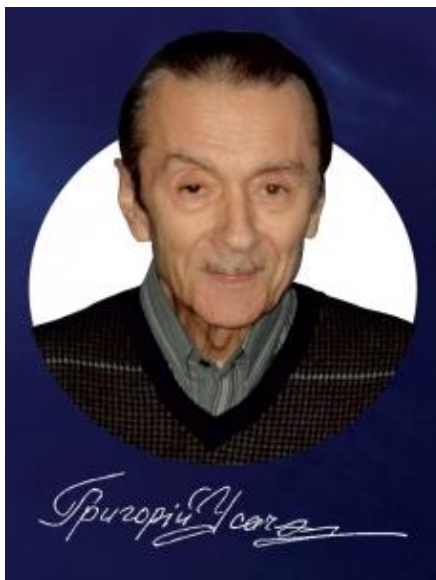


Фото 33. Г.Усач

9. З 1961 року розпочалась плідна творча співдружність Вінницького академічного обласного театру «Золотий ключик» з вінницьким драматургом Григорієм Давидовичем Усачем. Порахуй, скільки років було Г. Усачу на той час, коли почалась його співпраця з театром ляльок, якщо відомо, що народився письменник у 1934 році? Скільки років Г. Усач пише п'єси для Вінницького театру?



Фото 34 – 35. Вінницький академічний обласний театр «Золотий ключик»

10. Вінницький академічний обласний театр ляльок – засновник та організатор Міжнародного фестивалю театрів ляльок «Подільська лялька», який вперше відбувся у 1999 році. У якому році буде відзначатись 20-річчя Міжнародного фестивалю?



Фото 36. Фестиваль «Подільська лялька»

11. Визнач кінцеву дату споживання Літинського йогурту «Полуничний», якщо дата його виробництва 11.02.2017 р., а строк придатності до споживання не більше 14 діб.

12. Візитівкою Вінниці є 105-річна Башта на Європейській площі висотою 28 метрів, яка була побудована як Водонапірна вежа. У якому році вона була побудована?



Фото 37. Башта на Європейській площі

13. Рух електричного трамвая було відкрито у Вінниці 28 жовтня 1913 року за маршрутом «Вокзал — Жіноча гімназія» протяжністю 8 км 600 м. На 100-річчя було відкрито Музей Вінницького трамвая. Скільки років виповниться першому вінницькому трамваю у цьому році?

14. Вінницький планетарій – один із найстаріших в Україні. У 2015 році йому виповнилось 50 років. У якому році був відкритий Вінницький планетарій?

❖ Доповни таблицю отриманими даними. Який планетарій – найстаріший в Україні? На скільки Вінницький планетарій молодший за нього?

Таблиця 2.7.

№ з/п	Назва планетарію	Рік відкриття
1.	Дніпровський планетарій	1968 р.
2.	Донецький планетарій	1961 р.
3.	Харківський планетарій	1957 р.
4.	Херсонський планетарій	1960 р.
5.	Київський планетарій	1952 р.
6.	Вінницький планетарій	

15. Перше згадування про залізничний вокзал приходиться на 1870 рік. Скільки років вінничани мають можливість користуватись послугами залізниці?

16. Видатний український поет Василь Семенович Стус народився 6 січня 1938 року у селі Рахнівка Гайсинського району Вінницької області в селянській родині, а помер в ніч на 4 вересня 1985 року. Скільки років було поету, коли обірвалося його життя



Фото 38. В. Стус

17. Перший великий мостовий перехід через Південний Буг з'явився у 1886 році і з'єднував вулицю Поштову (тепер – Соборну) із сучасним Замостям. Скільки років минуло з часу, коли у Вінниці був побудований перший міст? Яку назву він має?

❖ Скільки всього мостів у Вінниці?

18. У 2016 році Центральному міському парку Вінниці виповнилось 80 років. У якому році був відкритий Центральний міський парк Вінниці?



Фото 39. Центральний міський парк Вінниці

19. Порахуй скільки років Вінницькій обласній філармонії, якщо відомо, що вона була створена у 1937 році.

20. За 33 роки свого існування народний ансамбль танцю «Барвінок» м. Вінниці став переможцем багатьох Всесоюзних, Всеукраїнських та Міжнародних фестивалів. У якому році був створений цей творчий колектив?



Фото 40. Народний ансамбль танцю «Барвінок»

2.3. Прості та складені задачі на встановлення залежності між швидкістю, часом і шляхом при рівномірному прямолінійному русі

1. Восени перелітні птахи відлітають у вирій. Під час польоту дрозди розвивають швидкість 70 км/год, а шпаки – на 11 км/год більшу. На скільки меншу відстань подолають дрозди, ніж шпаки за добу перельоту?



Фото 41. Дрозд



Фото 42. Шпак

2. З одного озера на інше дикі гуси летіли зі швидкістю 90 км/год протягом 2 годин. За який час цю відстань можуть подолати сірі журавлі, якщо летітимуть зі швидкістю 60 км/год?







Фото 43. Дикі гуси



Фото 44. Сірий журавель






3. Заповни таблицю і дізнайся, яку відстань можуть подолати дикі тварини, які мешкають у лісах Вінниччини, за 3 години. Хто подолає найбільшу відстань? Чому?

Таблиця 2.8.

№ з/п	Назва тварини	Швидкість	Час	Відстань
1.		55 км/год	3 год	? км
2.		60 км/год	3 год	? км
3.		19 км/год	3 год	? км
4.		45 км/год	3 год	? км

4. Заповни таблицю і дізнайся, з якою швидкістю пересуваються свійські тварини, які мешкають на території Вінниччини. Порівняй швидкості свійських тварин, розташуй їх у порядку спадання швидкостей.

Таблиця 2.9.

№ з/п	Назва тварини	Швидкість	Час	Відстань
1.		? км/год	5 год	240 км
2.		?км/год	4 год	72км
3.		? км/год	8 год	448 км
4.		? км/год	6 год	270 км
5.		? км/год	9 год	90 км
6.		? км/год	7 год	126 км
7.		? км/год	9 год	162 км

Таблиця 2.10.

№ з/п	Назва тварини	Швидкість
1.		<input type="checkbox"/> км/ГОД
2.		<input type="checkbox"/> км/ГОД
3.		<input type="checkbox"/> км/ГОД
4.		<input type="checkbox"/> км/ГОД
5.		<input type="checkbox"/> км/ГОД
6.		<input type="checkbox"/> км/ГОД
7.		<input type="checkbox"/> км/ГОД

5. З аеропорту «Вінниця» одночасно в напрямку Туреччини вилетіли два літаки «Боїнг 727». Один літак летить зі швидкістю 907 км/год, а другий - на 55 км/год повільніше. Яка відстань буде між літаками через 2 години після початку польоту?

6. З аеропорту «Вінниця» одночасно в напрямку Туреччини вилетіли два літаки «Боїнг 727». Один літак летить зі швидкістю 907 км/год, а другий зі швидкістю 917 км/год. Яка відстань буде між літаками через 2 години після початку польоту?

7. З аеродромів у м. Вінниці і м. Варшави, відстань між якими 626 кілометрів, вилетіли одночасно назустріч один одному 2 літаки. Через 20 хвилин вони зустрілися. Перший літак летів зі швидкістю 9000 м/хв. Визнач швидкість, з якою рухався другий літак.

8. З аеропортів «Вінниця» і «Тель-Авів» назустріч один одному вилетіли одночасно два літаки. Швидкість одного літака 525 км/год, а другого – 467 км/год. Знайди відстань від Вінниці до Тель-Авіва, якщо відомо що літаки зустрілися через 3 години.

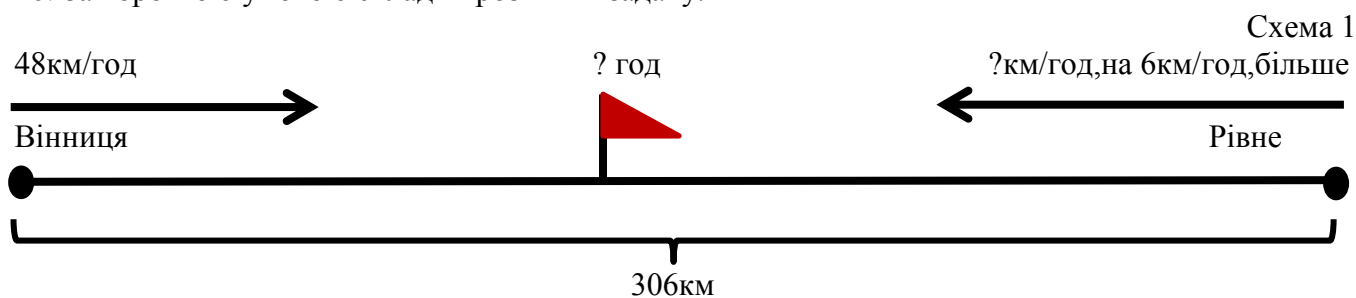
9. За короткою умовою склади і розв'яжи задачу.

З Сабарівського кар'єру виїхали дві вантажівки.

Таблиця 2.11.

Напрямок руху	Швидкість	Час	Відстань
Вінниця – Кривий Ріг	? км/год	5 год, однаковий	425 км
Вінниця – Хмельницький	? км/год		? км, на 200 км менша

10. За короткою умовою склади і розв'яжи задачу.



11. За короткою умовою склади і розв'яжи задачу.

Таблиця 2.12.

Рухомий об'єкт		Швидкість	Час	Відстань Вінниця - Луцьк
	Спочатку	86 км/год	4 год	? км
	Потім	48км/год	? год	? км

} 376 км

12. Відстань залізницею від Вінниці до Києва становить 258 км, а автошляхами — понад 264 км. До головного міста країни потягом можна дістатися за 3 години, автомобілем — за 4 години. На скільки швидкість потяга більша, ніж швидкість автомобіля?

❖ Яким транспортом вигідніше вінничанину дібратись до Києва, якщо на 12 кілометрів шляху автомобіль витрачає 1 літр бензину за ціною 25 грн 39 к., а вартість квитка швидкісного потяга 309 гривень?

Порахуй, яким транспортом вигідніше добиратись до Києва сім'ї вінничанина з трьох чоловік?

13. Карл Бенц, винахідник першого автомобіля, 29 січня 1885 року поставив у автомобіль бензиновий мотор з водяним охолодженням. Його швидкість була 16 км/год. Через скільки годин перший автомобіль потрапив би із Вінниці у Чернігів, якщо відстань з центра Чернігова до центра Вінниці складає приблизно 400 кілометрів?

❖ Скільки часу зекономив би Карл Бенц, пересуваючись на сучасному автомобілі, зі швидкістю 80 км/год?



Фото 45. Карл Бенц

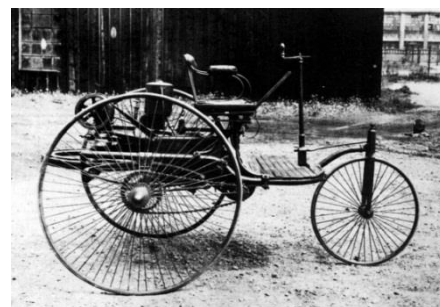



Фото 46. Перший автомобіль

14. За короткою умовою склади і розв'яжи задачу.

Таблиця 2.13.

Рухомий об'єкт	Швидкість	Час	Відстань Вінниця – Івано-Франківськ
	? км/год	6 год	372 км
	? км/год, у 2 рази менша	? год	372 км

❖ Чим вигідніше дістатись з Вінниці до Івано-Франківська, якщо автомобіль витрачає 1 літр бензину на 12 кілометрів шляху, а мотоцикл – на 20 кілометрів. Дай відповідь на це питання, проаналізувавши витрати часу і пального.

15. За короткою умовою склади і розв'яжи задачу.

Таблиця 2.14.

Рухомий об'єкт		Швидкість	Час	Відстань Вінниця - Маріуполь
	Спочатку	86 км/год	7 год	? км
	Потім	58 км/год	4 год	? км

16. Сім'я вінничан влітку вирушила на відпочинок до Одеси швидкісним потягом Хюндай, який рухається зі швидкістю 106 км/год. Через скільки годин вінничани прибудуть до Одеси, якщо відстань між містами 424 кілометри.

❖ Скільки часу зекономить сім'я вінничан, пересуваючись на швидкісному потязі, якщо швидкість звичайного потяга 60 км/год.

17. Середня ширина річки Південний Буг у м. Вінниці 200 метрів. Двоє підлітків вирішили переплисти з одного берега річки на інший. Швидкість одного з хлопців 10 м/хв, а іншого – на 10 м/хв більша. На скільки менше часу витратить перший хлопчик, ніж другий, щоб дістатися іншого берега річки?

18. Ходьба – це відмінний засіб для профілактики серцевих захворювань. Найдовша вулиця м.Вінниці Пирогова має довжину 2 км 700 м. Скільки часу потрібно витратити для того, щоб пройти цю вулицю пішки, рухаючись зі швидкістю 100 м/хв?

❖ Скільки часу за добу потрібно витратити на ходьбу для збереження здоров'я, якщо вважається що в день необхідно проходити не менше 7 кілометрів?

19. Визнач швидкість птахів Вінниччини. Який з птахів літає найшвидше, найповільніше?

Таблиця 2.15.

№ з/п	Назва пташки	Швидкість	Час	Відстань
1.		? км/год	9 год	342 км
2.		? км/год	4 год	160 км
3.		? км/год	7 год	455 км
4.		? км/год	2 год	200 км

❖ Хто швидше подолає відстань з вирію на Батьківщину? Обираючи пташку, будь уважним.

20. Єдина річка, басейн якої повністю розміщений на території України - Південний Буг, протікає у місті Вінниці. Її довжина дорівнює 806 км. Швидкість теплохода 26 км/год, а моторного човна 13 км/год. Який вид транспорту ти обереш, щоб подолати цю відстань? Чому?



Фото 47. Південний Буг

2.4. Задачі на знаходження четвертого пропорційного.

Задачі на подвійне зведення до одиниці

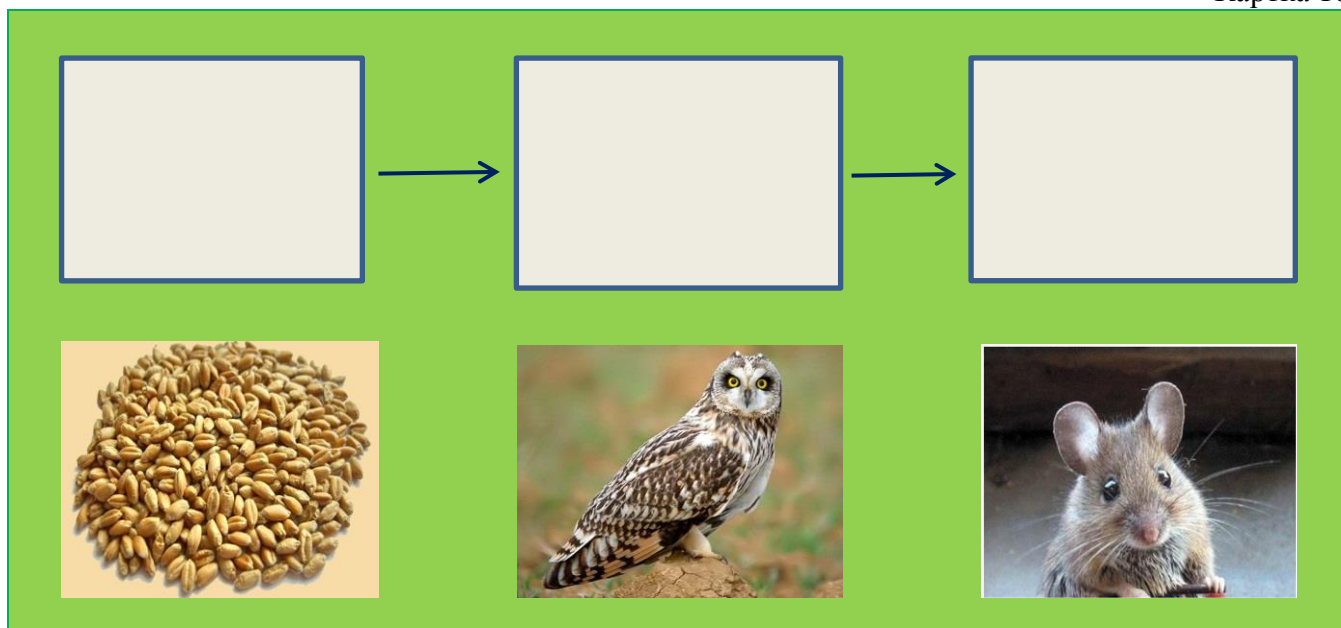
1. Насіння ялини і сосни потрібне для розмноження хвойних дерев. Із 10 000 кг свіжих шишок можна отримати 2000 кг чистого насіння. Скільки потрібно шишок, щоб отримати 6000 кг чистого насіння?
2. Із 264 г листя сухої кропиви можна виготовити 8 порцій ліків для зупинки кровотечі. Скільком хворим може допомогти хлопчик, що заготовив 1485 г листя?



Фото 48. Кропива

3. На Вінниччині кукурудза щороку дає високі врожаї. Один качан кукурудзи містить близько 600 зернин. Через скільки років можна одержати 126 кг кукурудзи з одного качана цього сорту, коли відомо, що 1000 зернин кукурудзи важать 350 г?
 4. Один каштан очищає повітря від відпрацьованих газів автомобільного транспорту на ділянці шириною 20 м і довжиною у 5 разів більше. Скільки каштанів потрібно посадити обабіч дороги на вулиці Гонти у Вінниці, якщо довжина вулиці 2 кілометри?
 5. Миша – небезпечний шкідник. У будинках вона гризе стіни, меблі, продукти, книги, килими. А у полі пошкоджує посіви зернових культур, знищує зерно. За літо польова миша з'їдає близько 3 кг зерна, а сова знищує до 1000 польових мишей. Скільки кілограмів хліба збережуть 4 сови за літо?
- ❖ Склади ланцюжок живлення.

Картка 10



6. Сонечко – помічник фермерів у боротьбі з попелицями. За день 5 сонечок з’їдають 500 попелиць. Скільки попелиць з’їдять 10 таких комах за тиждень?

❖ Склади ланцюжок живлення.

Картка 11

The diagram consists of three empty square boxes arranged horizontally, connected by arrows pointing from left to right. Below each box is a photograph: the first box is above a bunch of red currants, the second box is above a green aphid on a leaf, and the third box is above a ladybug on a green leaf.

7. 4 коней випивають за день 320 літрів води. Скільки літрів води вип’є кінь за місяць, якщо місяць має різну кількість днів?



Фото 49. Кінь

8. Три сім’ї птахів з’їдають за добу 1080 слимаків – шкідників городніх культур. Скільки слимаків з’їдять 5 сімей птахів за тиждень?

❖ Склади ланцюжок живлення.

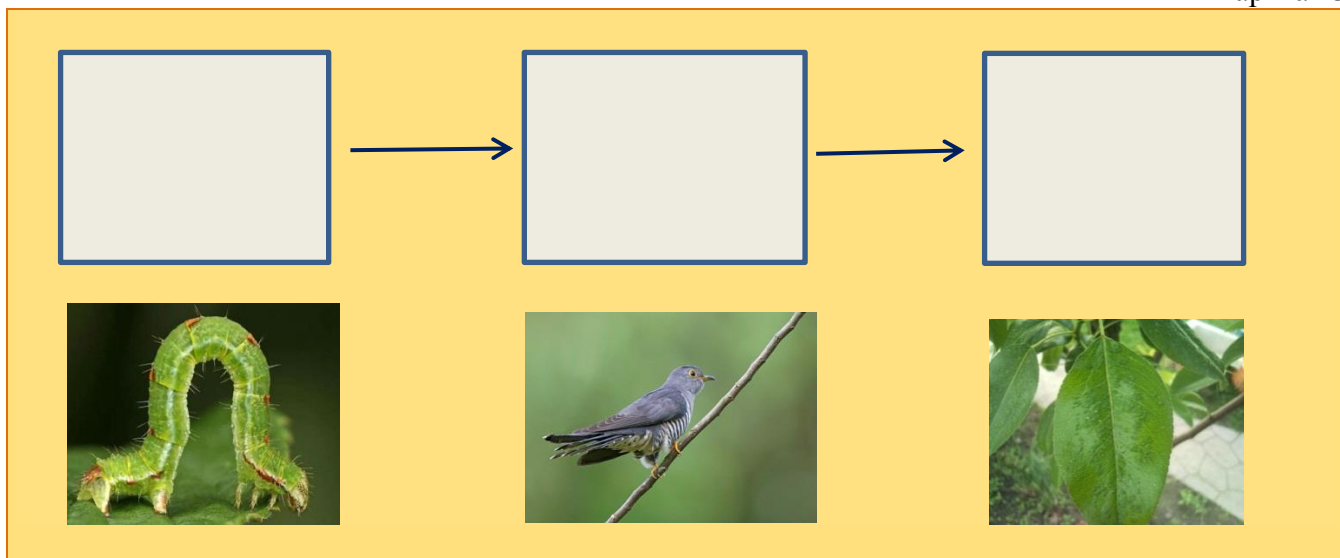
Картка 12

The diagram consists of three empty square boxes arranged horizontally, connected by arrows pointing from left to right. Below each box is a photograph: the first box is above a snail, the second box is above a starling bird perched on a branch, and the third box is above a bunch of raspberries.

9. 2 зозулі за півгодини знищують 100 гусениць. Скільки гусениць знищать 4 зозулі за 1 годину?

❖ Склади ланцюжок живлення.

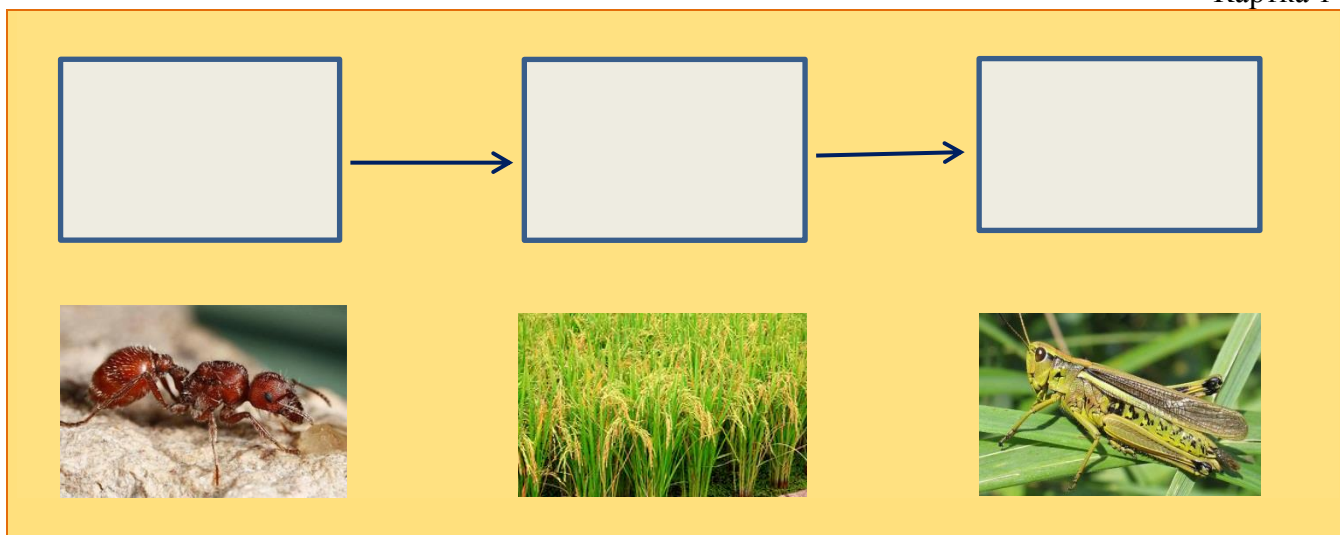
Картка 13



10. Мурашина сім'я за 50 днів знищує приблизно 30 кг 750 г шкідливих комах. Скільки шкідливих комах можуть знищити 2 мурашині сім'ї за літні місяці?

❖ Склади ланцюжок живлення.

Картка 14



11. Склади власну задачу про птахів і комах – шкідників.

12. У 2016 році до дня Незалежності біля Краєзнавчого музею вінничани створили прапор України із 9000 горщиків з квітами живих чорнобривців та петуній площею 200 м². Скільки горщиків знадобилось, щоб заповнити 1 м² землі?

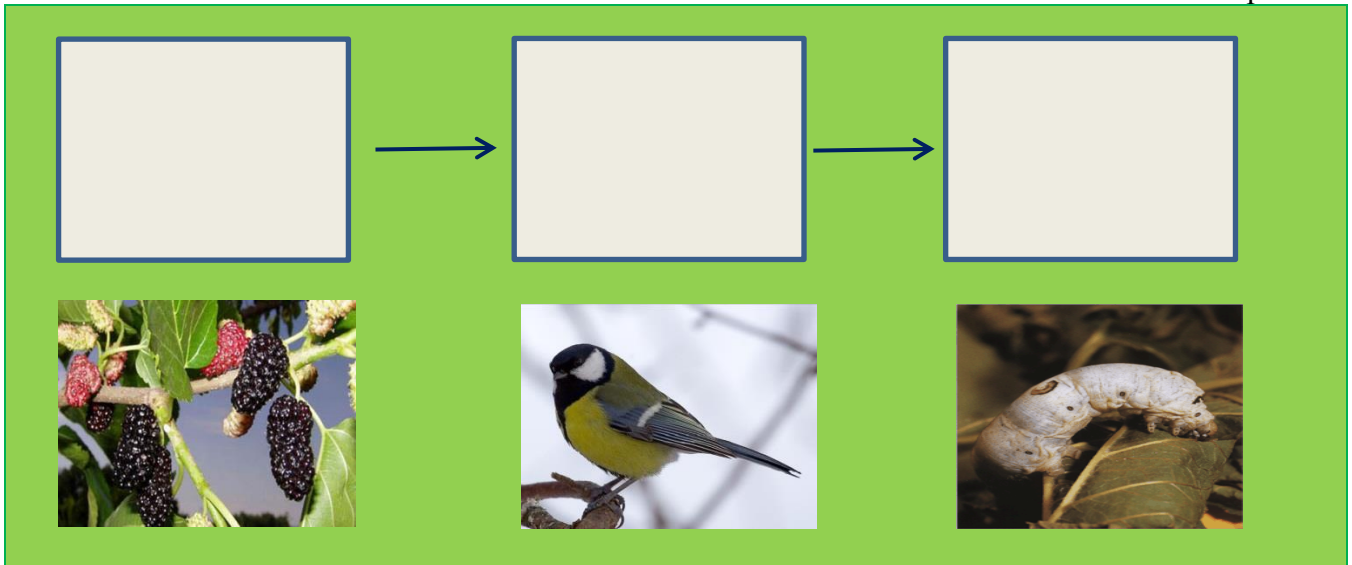


Фото 50. Прапор з квітів у м. Вінниці

13. За 17 годин синиця приносить до гнізда своїм пташеняттям комах 476 разів. Скільки шкідливих комах синиця знищить за добу?

❖ Склади ланцюжок живлення.

Картка 15



14. Лісами на Вінниччині вкрита територія, площею 346 000 га. 1000 га лісу поглинає 2000 кг вуглекислого газу за годину. Скільки вуглекислого газу за годину поглинуть ліси Вінниччини? Скільки вуглекислого газу поглинуть 5000 га лісу за добу?

15. 400 дерев освіжають повітря, як 4000 кондиціонерів. Скільки кондиціонерів замінять дерев, які ростуть на подвір'ї нашої школи?

16. 40 кг макулатури зберігають від вирубування 2 дерева. Скільки дерев можна зберегти, якщо здати 1 т макулатури?

17. З весни до осені 10 гектарів паркових насаджень затримують 600 тонн пилу. Скільки тонн пилу затримує за цей час Центральний міський парк Вінниці площею 40 га?

18. Людині потрібно 960 л кисню на добу, стільки виділяє його 5 дорослих дерев. Скільки кисню виділяє за годину 1 дерево?

19. У наш час на Вінниччині під охороною знаходиться близько 40 вікових дерев. Серед них - вікові дуби, ялини, сосни, буки. Один бук – виробляє за годину 1кг 600 г кисню. Скільки буків треба посадити поблизу школи, щоб задовільнити денну потребу в кисневій учнів твоєї школи, якщо денна потреба в кисневій для однієї людини становить 400 грамів? (У закладі навчаються учнів) .

20. В середньому людина споживає за тиждень близько 3500 л кисню. Легковий автомобіль за одну тисячу кілометрів пробігу спалює річну норму кисню однієї людини. Знайдіть цю кількість кисню.

21. Цівка води товщиною в сірник за 2 доби може призвести до втрат 960 л води. Скільком вінничанам вистачило б цієї води, якщо мінімальна її потреба для однієї людини на добу становить 2 л?

22. Сім'я з 3 чоловік за 4 роки випиває 8760 літрів води. Яка денна потреба дорослої людини в воді?

23. На Вінниччині розорана майже 1/3 частина території області. Відомо, що 2 см ґрунту утворюються в природі за 500 років. Скільки років потрібно, щоб утворилося 20 см ґрунту?

24. Батарейки не знешкоджуються методами утилізації звичайного сміття і потребують спеціального оброблення для знешкодження. Чотири батарейки потрапляючи у довілля, забруднюють 1600 л води. Скільки літрів води можуть забруднити неправильно утилізовані батарейки від 52 комп'ютерів, які використовує у роботі загальноосвітня школа № 5 м. Вінниці? Відомо, що для роботи одного комп'ютера потрібно 2 батарейки.

25. Розкладання однієї неправильно утилізованої пальчикової батарейки триває понад 20 років. Учні двох четвертих класів зібрали 636 використаних батареек для утилізації, причому кожний учень приніс однакову кількість батареек. Скільки батареек зібрав кожний клас, якщо в одному класі 25 учнів, в іншому - 28 учнів?

26. Після уроків у навчальних кабінетах школи можна зібрати 1 кг 500 г паперового сміття. Якщо учні залишатимуть щодня таку кількість паперу, то скільки його буде за 190 навчальних днів у 41 загальноосвітньому закладі нашого міста?

❖ Як можна використати паперові відходи, якщо вони вже є?

27. У 2014 році у рамках проекту «Тепло дитячих душ» на території Вінницької обласної станції юних натуралістів на честь Героїв Небесної Сотні висадили алею із 50 плодкових дерев. Щоб полити 6 трирічних дерев, треба принести 30 відер води. Скільки відер води потрібно, щоб полити цю алею 3 рази на сезон?

❖ Більше чи менше відер води треба принести юним натуралістам, якщо відомо, що для поливу однорічного плодового дерева витрачали 3 відра води 5 разів на сезон?

28. На Тульчинському масложировому заводі 4 бригади за 5 днів переробили 4500 тонн молока. Скільки молока переробить одна бригада за 3 дні?

29. На Гайсинський цукровий завод привезли 48 т цукрових буряків. Скільки кілограмів цукру - піску можна отримати з цих буряків, якщо відомо, що з кожних 12 т цукрових буряків виробляють 1 т 500 кг цукру – піску?

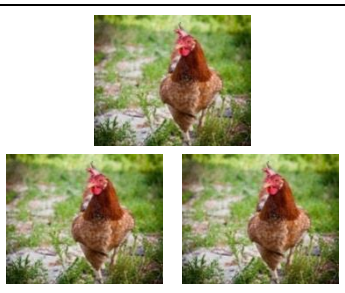
30. Добери числове дане і розв'яжи задачу.

З поля зібрали кілограмів соняшникового насіння. Скільки олії вийде з цього насіння, якщо з кожних 600 кілограмів насіння виробляють 200 кілограмів олії?

31. Розв'яжи задачу за короткою умовою.

Мешканець села Цекинівка на Вінниччині придбав трьох страусів.

Таблиця 2.16.

Кількість птахів	Вага 1 яйця	Кількість яєць	Загальна вага
	1 кг 500 г	3 шт.	? г, одн.
	? г, у 25 разів менше	? шт.	

32. За короткою умовою склади і розв'яжи задачу про прибуток, який отримав музей М.М. Коцюбинського протягом дня від продажу квитків.

Таблиця 2.17.

	Ціна	Кількість	Вартість
Дорослі	? грн	458 кв.	9160 грн
Діти	? грн, на 12 грн дешевше	256 кв.	? грн

33. За короткою умовою склади і розв'яжи задачу.

За період свого існування музей М.І. Пирогова відвідало понад 8 000 000 екскурсантів з 188 країн світу.

Таблиця 2.18.

	Ціна	Кількість	Вартість
Діти	? грн	358 кв.	8950 грн
Дорослі	? грн, у 2 рази дорожче	562 кв.	? грн

34. Учні початкових класів прийняли участь у благодійному ярмарку з метою збору коштів для вихованців дитячого будинку «Гніздечко». На ярмарок спекли 468 пиріжків. Кожний клас приніс по 23 пиріжки з яблуками та по 29 пиріжків з маком. Скільки окремо пиріжків з яблуками та з маком було спечено для ярмарку?

35. У Інни день народження. Щоб пригостити однокласників, мама купила 3 кг цукерок «Ромашка» фабрики «ROSHEN» по 90 гривень і кілька кілограмів цукерок «Корівка» фабрики АВК по 62 гривні. Скільки кілограмів цукерок «Корівка» купила мама, якщо вартість всієї покупки 518 гривень?

36. Уяви, що у тебе є такі грошові купюри:



Рис. 2.4. – 2.11. Грошові купюри

Відвідай супермаркет, дізнайся ціни на цукерки, які тобі смакують, склади власну задачу за короткою умовою і попередньою задачею про покупку цукерок на задану суму.

Таблиця 2.19.

Назва цукерок	Ціна	Кількість	Вартість
<input type="text"/>	<input type="text"/> грн	<input type="text"/> кг	<input type="text"/> грн } <input type="text"/> грн }
<input type="text"/>	? грн	<input type="text"/> кг	

37. Ціна півтора літрової пляшки води питної артезіанської сильно газованої виробничої фірми «Панда» 2 грн 20 к., а ціна такої ж пляшки напою «Дзвіночок» на 3 грн 08 к. вища. Татко купив 7 пляшок води питної артезіанської сильно газованої. Скільки пляшок напою «Дзвіночок» можна купити на ці гроші?

❖ Який напій вигідніше купувати? Чому?

38. Склади задачу про вінницького фермера, який вирощує свійських птахів на продаж.

Таблиця 2.20.

Назва птаха	Маса 1 птаха	Кількість птахів	Загальна вага
	12 кг	15 шт.	<input type="text"/> кг } <input type="text"/> кг } 336 кг
	? кг	26 шт.	

39. За добу на Гайсинському молокозаводі переробляють 230 тонн молока. З 1 тонни молока виробляють 83 кг сиру, а масла на 29 кг менше. Скільки кг масла виробили за робочий тиждень на Гайсинському молокозаводі, якщо відомо, що сиру за цей час виробили 8 кілограмів?

40. З 80 літрів високоякісного молока можна отримати 8 кг бринзи, а з такої ж самої кількості низькоякісного – на 3 кг менше. На скільки менше високоякісного молока потрібно використати для того, щоб отримати 1 кг бринзи? З якого молока вигідніше виробляти бринзу?

2.5. Задачі на знаходження невідомого числа за двома різницями

1. Учні 4 - А і 4 - Б класів прийняли участь у екологічній акції «Збережемо ліс» і на виручені кошти придбали саджанці плодових дерев. Учні 4 - А класу здали 220 кг макулатури, а 4 - Б класу - 354 кг макулатури. За здану макулатуру учні 4 - Б класу отримали на 536 гривень більше. Скільки коштів отримав кожний клас окремо, якщо ціна на макулатуру однакова?
2. На перегляд новорічної вистави «Дванадцять місяців» у драматичний театр ім. М. Садовського відправилось 226 учнів третіх і 235 учнів четвертих класів, причому за квитки учні третіх класів заплатили на 270 гривень менше. Скільки гривень заплатили окремо за квитки учні третіх і четвертих класів, якщо відомо, що ціна квитка на виставу однакова?
3. Марійка купила цукерки «Ромашка» фабрики «Рошен» по ціні 89 грн 49к., а Оленка купила такі самі цукерки фабрики АВК по ціні 80 грн 05 к. За покупку Оленка заплатила на 28 грн 32 к. менше, ніж Марійка. Скільки за цукерки заплатила кожна дівчинка окремо, якщо вага цукерок однакова?
❖ Які цукерки купив би ти? Відповідь обґрунтуй.
4. У відділі канцтоварів до обіду продали за однаковою ціною 55 зошитів у клітинку і 15 зошитів у лінійку. За зошити у клітинку отримали на 74 грн. більше, ніж за зошити в лінійку. Знайти вартість зошитів у клітинку й лінійку окремо.
5. Уздовж однієї ділянки дороги взимку для безпеки руху розставлено 36 ящиків з піском, а вздовж другої – 16 таких ящиків. На першій ділянці на 41 ц 20 кг піску більше, ніж на другій. Скільки піску на кожній ділянці дороги?
6. Для офісу придбали за однаковою ціною 32 капілярні ручки і 12 гелевих. За капілярні ручки заплатили на 45 грн. більше, ніж за гелеві. Знайти вартість капілярних і гелевих ручок окремо.
7. Цукерки розфасували в кульки. Цукерок «Маска» вийшло 34 кульки, а цукерок «Білочка» - 14 кульків, що на 35 кг менше, ніж цукерок «Маска». Знайти масу кожного виду цукерок, якщо всі кульки з цукерками мали однакову масу.

2.6. Задачі на спільну роботу

1. Один клас зібрав 24 мішечки з лікарськими рослинами для учасників АТО за 8 годин, а другий – 25 мішечків за 5 годин. За скільки годин вони зберуть 32 мішечки, якщо працюватимуть разом?
2. Один робітник Вінницького інструментального заводу за 5 годин зробив 80 деталей для слюсарного інструмента, а другий – за 6 годин зробив 72 такі деталі. За скільки годин вони зроблять 84 деталі для слюсарного інструмента, якщо працюватимуть разом?
3. Одна бригада швейної фабрики «Володарка» за 8 годин виготовляє 64 одиниці одягу, а друга – за 5 годин – 45 одиниць одягу. За скільки годин вони виготовлять 153 одиниці одягу, якщо працюватимуть разом?
4. Майстриня швейної фабрики «Поділля» за 7 годин виготовляє 28 блейзерів, а учениця – за 3 годин – 15 блейзерів. Скільки блейзерів вони виготовлять за 8 годин, якщо працюватимуть разом?
5. Один цех Вінницького заводу пакувальних виробів «Вінтер» за 8 годин виробляє 520 металевих консервних банок для харчових продуктів, а другий - за 9 годин – 648 таких банок. Скільки металевих консервних банок для харчових продуктів виробить завод за 10 годин, якщо цеха об'єднають свої зусилля?
6. Корова з'їдає за добу 25 кілограмів трави на пасовищах. А коза у 5 разів менше, ніж корова. Скільки трави з'їдять за добу за корова і коза, якщо пастимуться разом?

2.7. Задачі, на рівномірний прямолінійний рух двох тіл в різних напрямках

- Птахи літають з різною швидкістю. Горобці розвивають швидкість до 38 км/год, а голуби – у 3 рази більшу. Яка відстань стане між птахами через 12 годин, якщо вони вилетять від Вінницької водонапірної вежі одночасно в протилежних напрямках?
- Із Західного автовокзалу м. Вінниці у протилежних напрямках виїхали два автобуси. Через скільки годин відстань між автобусами стане 700 кілометрів, якщо швидкість першого автобуса 65 км/год, а швидкість другого – на 10 км/год більша?
- Із залізничного вокзалу м. Вінниці у протилежних напрямках вирушили 2 пасажирських потяги - швидкий і звичайний. Через 6 годин відстань між ними стала 1050 кілометрів. З якою швидкістю рухався звичайний пасажирський потяг, якщо швидкість швидкого потяга 110 км/год.
- Від пристані на площі героїв Чорнобиля одночасно у протилежних напрямках вирушили два катери. Катер «Ляля Ратушна» рухався зі швидкістю 1380 м/хв, а катер «Микола Пирогов» зі швидкістю 1500 м/хв. Через який час відстань між ними стане 201 600 метрів?
- За малюнком склади задачу про рух автомобілів у протилежних напрямках.

Схема 2



- З одного вулика з однаковою швидкістю у протилежних напрямках вилетіли дві бджілки і подолали відстань 28 км 800 м. Одна з них пролетіла 13 км 500 м за 1 год 15 хв і дісталась поля, де росла гречка. А інша полетіла до квітучої луки і опинилась там за 1 год 25 хв. Яку відстань пролетіла друга бджола, якщо швидкість їх польоту однакова?
- Пізно ввечері на Тульчинський птахокомбінат пробрались дві лисиці. Після того, як їх сполохав охоронець, звірі кинулись до лісу в протилежних напрямках. Одна з них, рухаючись зі швидкістю 65 км/год, дісталась до своєї нори за 2 години, а друга - за 3 години. Знайди швидкість другої лисиці, якщо разом вони подолали 310 кілометрів?
- Іванка і Ярослав шоліта їдуть у гості до своїх бабусь. Діти виїхали одночасно з Центрального автовокзалу в протилежних напрямках. Відстань від Вінниці до Томашполя, де живе бабуся Іванки, 116 кілометрів. Дівчинка дісталась до селища за 2 години. Яка відстань від Вінниці до Овруча, де живе бабуся Ярослава, якщо відомо, що автобуси рухались з однаковою швидкістю і хлопчик дістався до міста за 4 години?
- Додому зі школи № 5 у протилежних напрямках одночасно вирушили 2 однокласники: Назар і Денис. Щоб дійти до вулиці Станіславського, Назарові потрібно пройти 3500 метрів. На це він витратив 7 хвилин. А Денису, щоб дістатись до вулиці Стрілецької, треба пройти 1500 метрів. Скільки часу витратив Денис на шлях від школи додому, якщо відомо, що хлопчики рухались з однаковою швидкістю?
- За короткою умовою склади задачу про рух велосипедистів у протилежних напрямках.

Таблиця 2.21.

	Швидкість	Час	Відстань
Вінниця - Літин	?км/год, одн.	2год	30км
Вінниця - Немирів		? год	45км

2.8. Задачі міжпредметного змісту на роботу з даними

1. Познач і порівняй висоту дерев на діаграмі.

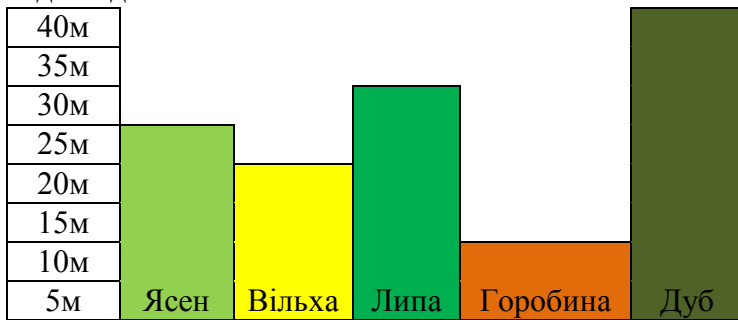
Таблиця 2.22.

Ясен	Вільха	Липа	Горобина	Дуб
25м	20м	30м	10м	40м



Рис.2.12. Діаграма « Висота дерев»

Відповідь:



2. Виміряй свій зріст і зріст друзів. Заповни таблицю. Побудуй діаграму і порівняй свій зріст зі зростом своїх друзів.

Таблиця 2.23.

Твій зріст				

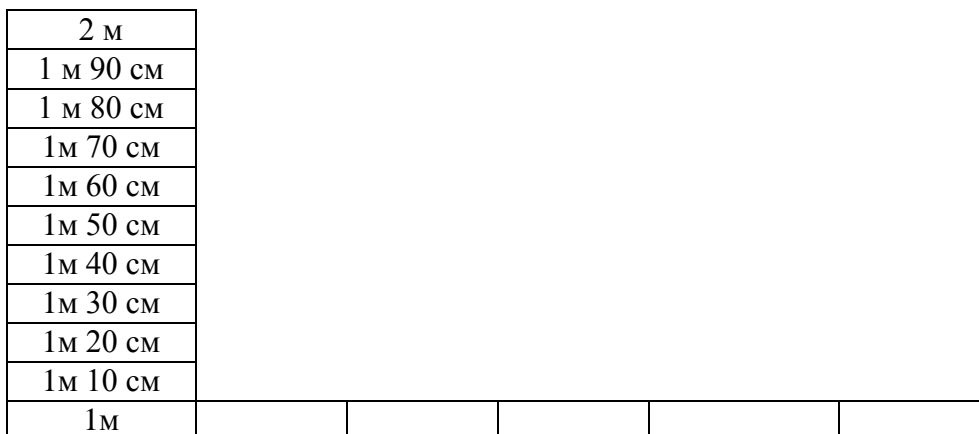


Рис. 2.13. Діаграма «Зріст дітей»

3. Уяви, що у неділю батьки виділили тобі 80 гривень на білет у музей та похід у Макдональдс.
 Завдання 1. Порахуй скільки грошей тобі потрібно на проїзд.
 Завдання 2. Дізнайся ціни на квитки у музеї. Обери музей, який ти відвідаєш.

Таблиця 2.24.

№ з/п	Назви музеїв	Ціна квитка
1.	Вінницький обласний краєзнавчий музей	10 грн
2.	Національний музей-садиба М.І. Пирогова	25 грн
3.	Військово-історичний музей Повітряних сил Збройних сил України	10 грн
4.	Музей воїнів-афганців	3 грн
5.	Музей – садиба ім. М. Коцюбинського	8 грн

Завдання 3. Порахуй, скільки грошей на кафе у тебе залишиться.

Завдання 4. Обери страви, які ти можеш купити у Макдональдсі.

Таблиця 2.25.

№ з/п	Меню	Ціна
1.	Гамбургер	20 грн
2.	Бургер з сиром	22 грн
3.	Морозиво	30 грн
4.	Кекс «Маф Фін» шоколадний	18 грн
5.	Шейк «Полуничний	24 грн
6.	Сік	23 грн

4. Родина Олесі та Івася вирушила до кінотеатру ім. М.Коцюбинського на прем'єру кінофільму. Ціни на сеанс у кінотеатр ім. М.Коцюбинського коливаються від 40 грн до 75 грн. Для розрахунку у батьків були наступні купюри:



Рис. 2.14. – 2.19. Грошові купюри

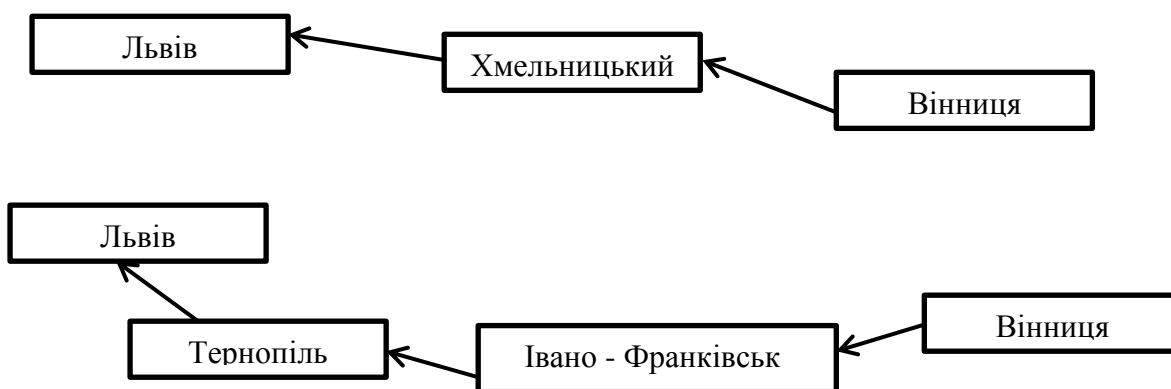
На задачу від куплених квитків батьки пообіцяли купити дітям морозиво. Скільки грошей батьки могли заплатити за квитки, якщо порція ескімо коштує 15 гривень? Розглянь всі можливі випадки.

5. Якими монетами Сергійко міг розрахуватись за цукерку «Чупа – чупе», якщо її вартість 1 грн 40 к.

Картка 16



6. Сім'я вінничан вирішила поїхати на екскурсію до Львова. Якою дорогою можна доїхати до міста без дозаправки автомобіля, якщо бака пального вистачає на 570 км?



Таблиця 2.26.

№ з/п	Напрямок руху	Відстань
1.	Вінниця - Хмельницький	122 км
2.	Хмельницький - Львів	240 км
3.	Вінниця - Івано - Франківськ	365 км
4.	Івано - Франківськ- Тернопіль	134 км
5.	Тернопіль - Львів	128 км

7. Користуючись картою, визнач через які обласні центри пролягатиме маршрут :

- з Вінниці до Харкова;
- з Вінниці до Луцька.

Обчисли відстань між Вінницею і запропонованими населеними пунктами, користуючись таблицею відстаней.

❖ Склади подібні завдання для однокласників.



Рис. 2.20. Адміністративна карта України

Таблиця 2.27.

№ з/п	Напрямок руху	Відстань
1.	Вінниця - Житомир	125 км
2.	Вінниця - Черкаси	343 км
3.	Житомир - Рівне	187 км
4.	Рівне - Луцьк	70 км
5.	Полтава - Харків	144 км
6.	Черкаси - Полтава	356 км

8. Сніданок молодшого школяра повинен становити 600 ккал. Склади власне меню для повноцінного сніданку, користуючись таблицею кілокалорій.

Таблиця 2.28.

Назви продуктів	Розрахунок ккал для 100 г продуктів
Мюслі із сухофруктами	325 ккал
Сир домашній	234 ккал
Каша молочна	400 ккал
Запіканка сирна	350 ккал
Яйце варене	90 ккал
Гречана каша	325 ккал
Овочевий салат	68 ккал
Відбивна з курятини	165 ккал
Риба з овочами	86 ккал
Сік яблучний	84 ккал
Чай	30 ккал
Компот сливовий	96 ккал
Хліб	223 ккал

9. Родина Грінєнків нараховує 4 особи: тато – менеджер з продажу побутової техніки, мати – домогосподарка, бабуся – пенсіонерка, донька – студентка медичного коледжу. Дані про доходи і витрати сім'ї наведені в таблиці. Обчисли доходи і витрати сім'ї за місяць. Який бюджет у цієї родини? Чи може родина Грінєнків робити заощадження?

Таблиця 2.29.

Доходи	Витрати
Заробітна плата батька – 3200 грн	Комунальні послуги, плата за телефон, інтернет – 1500 грн
Стипендія доньки – 800 грн	Купівля продуктів – 1500 грн
Пенсія бабусі – 1300 грн	Витрати на транспорт – 300 грн
	Мобільний зв'язок – 120 грн
	Предмети особистої гігієни – 200 грн
	Харчування доньки в коледжі – 300 грн
	Ліки для бабусі – 350 грн
Всього:	Всього:

❖ Скільки місяців цій сім'ї потрібно відкладати кошти, щоб придбати мультиварку за ціною 2740 гривень? Як вплине на бюджет сім'ї підвищення бабусиної пенсії на 300 гривень?

10. Уяви, що твоя матуся захворіла і попросила тебе купити ліки в аптеці. Чи вистачить тобі грошей на лимон, якщо на покупку ліків мама дала 250 гривень?

Картка 17

			
113 грн	29 грн	82 грн	29 грн