

**Н. А. Тарасенкова,
І. М. Богатирьова, О. М. Коломієць,
З. О. Сердюк, В. А. Терещенко**

Формування
**ПРЕДМЕТНИХ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ**

МАТЕМАТИКА

6 клас

Збірник К-задач

За редакцією
Н. А. Тарасенкової


Київ
Оріон
2016

УДК 51(076.1+075.3)
ББК 22.1я721
Т19

*Схвалено для використання у загальноосвітніх навчальних закладах
комісією з математики Науково-методичної ради з питань освіти
Міністерства освіти і науки України
(лист ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»
від 08.11.2016 р. № 2.1/12-Г-817)*

**Серія навчальних посібників «Формування предметних компетентностей»
розроблена за сприяння Інституту педагогіки
Національної академії педагогічних наук України**

Рецензенти:

О. С. Чашечникова — доктор педагогічних наук, професор кафедри математики Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка;
І. Г. Вент — учитель математики вищої категорії, учитель-методист Черкаської ЗОШ І–ІІІ ст. № 7, лауреат премії імені народного вчителя О. А. Захаренка.

Тарасенкова Н. А.

Т19 Формування предметних компетентностей. Математика, 6 кл. Збірник К-задач: Навч. посібник / Н. А. Тарасенкова, І. М. Богатирьова, О. М. Коломієць, З. О. Сердюк, В. А. Терещенко; за ред. Н. А. Тарасенкової. — К. : УОВЦ «Оріон», 2016. — 64 с.

ISBN 978-617-7355-84-6.

Матеріали посібника відповідають чинній програмі з математики для 6-го класу загальноосвітніх навчальних закладів.

Посібник містить набори компетентнісних задач до шести навчальних тем курсу математики 6-го класу.

Для учнів 6-х класів загальноосвітніх навчальних закладів.

**УДК 51(076.1+075.3)
ББК 22.1я721**

**Київ
УОВЦ «Оріон»
2016**

ISBN 978-617-7355-84-6

© Тарасенкова Н. А., Богатирьова І. М.,
Коломієць О. М., Сердюк З. О.,
Терещенко В. А., 2016
© УОВЦ «Оріон», 2016

ЗМІСТ

Передмова	4
Тема 1. Подільність натуральних чисел	6
Тема 2. Дії зі звичайними дробами	11
Тема 3. Відношення і пропорції	17
Тема 4. Раціональні числа та дії з ними	26
Тема 5. Вирази і рівняння	34
Тема 6. Координатна площина. Графіки залежностей між величинами	44
Відповіді	52

ПЕРЕДМОВА

Матеріали посібника призначені для формування й розвитку в учнів 6 класів предметних математичних компетентностей під час вивчення курсу математики. Основна мета посібника — надати допомогу в реалізації завдань компетентісно орієнтованого навчання математики в основній школі.

Згідно з Державними стандартами другого покоління і програмою з математики для 6-го класу (зі змінами, затвердженими МОН України в травні 2015 р.), в основу побудови змісту й організації процесу навчання математики покладено *компетентнісний підхід*. Це означає, що, одержуючи математичну підготовку, учні мають здобути не лише знання й уміння суто предметного характеру, а й досвід їх практичного застосування, розвинути природне математичне бачення та інтуїцію, набути первинних навичок і вмінь несуперечливо та доказово міркувати, навчитись обирати кращий шлях розв'язання певної проблеми в умовах їх варіативності.

Іншими словами, кінцевим результатом навчання математики мають стати сформовані предметні компетентності учнів, зокрема уміння: **наводити приклади; пояснювати зміст понять; формулювати** означення, властивості математичних об'єктів; **записувати та пояснювати** вираз (формулу, рівняння тощо); **застосовувати; розв'язувати; класифікувати; характеризувати; знаходити на малюнках і зображувати; вимірювати та обчислювати; обґрунтовувати** й таке інше. Сутнісний опис цих компетентностей подано в програмі з математики для 6 класу в розділі «Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів».

Не менш важливим є формування в учнів математичної компетентності як ключової, а також інших ключових компетентностей, зокрема комунікативної (у т.ч. спроможності грамотно висловлювати свою думку), інформаційної (у т.ч. спроможності опрацьовувати нові пізнавальні дані), загальнонавчальної (у т.ч. організовувати власну діяльність під час виконання завдань, раціонально розподіляти свої зусилля, сприймати систему умовностей у межах завдання та діяти згідно з ними).

З огляду на таку постановку цілей навчання, значно зростає роль цілеспрямованого формування й розвитку на уроках математики практико-зорієнтованої складової математичної компетентності учнів. Система такої роботи має дати поштовх до активної, наполегливої, а головне — свідомої та відповідальної роботи учнів на кожному уроці.

Посібник містить 127 завдань до шести навчальних тем курсу математики 6 класу. Пропоновані завдання дещо відрізняються від традиційних, суто математичних завдань: у більшості завдань учням пропонується життєва ситуація, учасниками якої вони можуть бути; у добірках немає завдань на кшталт «зробити за аналогією чи за наданим планом»; як і в життєвих ситуаціях, учні мають проявити кмітливість, дотепність та інші загальнокультурні якості.

Усі завдання мають спільну структуру. У кожному завданні є вихідні дані та вимоги у вигляді запитань (їх може бути два й більше). У вихідних даних наводиться фабула практичної ситуації, що є спільною для запитань до даного завдання. Отже, кількість завдань до теми — це кількість сюжетів, до умовностей яких мають призвичаїтися учні, щоб компетентно відповідати на поставлені запитання. Запитання нумеруються в межах відповідного завдання.

Запитання-завдання мають або тестову форму з вибором відповіді, або відкриту форму, коли учень має навести власне розв'язання завдання, або мішану форму, коли учень має обрати відповідь із запропонованих і пояснити чи обґрунтувати свій вибір.

У запитаннях-завданнях тестової форми наводяться по чотири відповіді. Більшість таких завдань передбачає, що серед наведених до них відповідей лише одна є правильною. Учня потрібно обрати правильну відповідь та обвести її літеру (А, Б, В чи Г).



На відміну від традиційних тестових завдань, у посібнику пропонуються й особливі тестові завдання — серед наведених до них відповідей правильними є дві відповіді. Учням потрібно їх обрати та обвести пару літер (А, Б, В чи Г).

Для розрізнення запитань-завдань цих типів біля номера запитання проставлено умовні позначення:

- ① — одна з відповідей є правильною;
- ② — дві відповіді є правильними.

У посібнику пропонуються і традиційні завдання. Учням потрібно проаналізувати вихідні дані та певну вимогу до завдання, розв'язати одержану задачу та записати її розв'язання з поясненням чи обґрунтуванням. Біля номера такого запитання-завдання проставлено умовне позначення:

- ☞ — запишіть розв'язання.

Систему оцінювання завдань доцільно будувати на спільному підході із системою оцінювання результатів виконання учнями завдань тематичних компетентнісних контрольних робіт. Це дозволить краще підготувати учнів до тематичного контролю навчальних досягнень, зокрема їхньої практико-зорієнтованої компетентнісної складової. Правильне розв'язання учнями задачі, утвореної вихідними даними завдання та запитанням, доцільно оцінювати в 1 чи 2 бали.

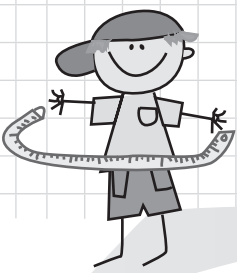
Тематичні компетентнісні контрольні роботи з курсу математики 6 класу вміщено в посібнику: *Перевірка предметних компетентностей. Математика, 6 кл. Збірник завдань для оцінювання навчальних досягнень учнів: [навч. посіб.] / Н. А. Тарасенкова, І. М. Богатирьова, О. М. Коломієць, З. О. Сердюк; за ред. Н. А. Тарасенкової. — К.: Орion, 2015.*





Тема № 5

Вирази і рівняння



- ① — одна з відповідей є правильною
- ② — дві відповіді є правильними
- 🗨 — запишіть розв'язання

Завдання 85. Для приготування фруктового десерту використовують апельсини, яблука, банани й ківі.

- 🗨 1) Складіть буквений вираз для визначення кількості фруктів, необхідних для приготування десерту для однієї особи, якщо позначити: a — кількість необхідних апельсинів, b — кількість яблук, c — кількість бананів, d — кількість ківі.
- 🗨 2) Складіть буквений вираз для визначення кількості фруктів, необхідних для приготування десерту для n гостей.

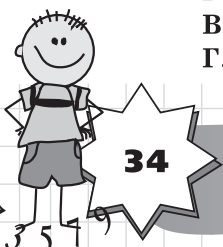
Для приготування фруктового десерту для чотирьох осіб потрібно 4 апельсини, 1 яблуко, 5 бананів і 3 ківі.

- ① 3) Допоможіть Оленці підрахувати, скільки фруктів потрібно придбати, якщо до неї в гості завітають 6 друзів.
 - А. 6 апельсинів, 1 яблуко, 7 бананів, 4 ківі.
 - Б. 6 апельсинів, 2 яблука, 8 бананів, 5 ківі.
 - В. 6 апельсинів, 1 яблуко, 7 бананів, 5 ківі.
 - Г. 6 апельсинів, 2 яблука, 8 бананів, 4 ківі.
- ① 4) Допоможіть Оленці підрахувати, скільки фруктів потрібно придбати, якщо до неї в гості завітають 9 друзів.
 - А. 9 апельсинів, 3 яблука, 12 бананів, 7 ківі.
 - Б. 9 апельсинів, 2 яблука, 11 бананів, 6 ківі.
 - В. 9 апельсинів, 1 яблуко, 11 бананів, 8 ківі.
 - Г. 9 апельсинів, 3 яблука, 11 бананів, 6 ківі.



Завдання 86. Домашнє завдання з математики містило задачу та вправи на спрощення виразів. На розв'язування задачі Степан витратив a хв, а на спрощення виразів — у 3 рази більше часу, аніж на розв'язування задачі.

- 🗨 1) Складіть буквений вираз для визначення часу, необхідного Степанові для виконання домашнього завдання з математики.
- ① 2) Скільки хвилин Степан виконував домашнє завдання, якщо на розв'язування задачі він витратив 12 хв?
 - А. 36 хв.
 - Б. 48 хв.
 - В. 32 хв.
 - Г. 46 хв.
- ① 3) Який час витратив би Степан на розв'язування задачі, якби він виконав домашнє завдання з математики за 43 хв, а час, витрачений на спрощення виразів, не змінився б?
 - А. 5 хв.
 - Б. 6 хв.
 - В. 7 хв.
 - Г. 8 хв.



- ② 9) Який об'єм мінеральної води розлили на заводі за перший тиждень роботи в малі пляшки?
 А. 1062,6 л. Б. 10069,2 л. В. 1 062 600 мл. Г. 1 069 200 мл.
- ② 10) Який об'єм мінеральної води розлили на заводі за перший тиждень роботи в середні пляшки?
 А. 3240 л. Б. 3220 л. В. 3 240 000 мл. Г. 3 220 000 мл.
- ② 11) Який об'єм мінеральної води розлили на заводі за перший тиждень роботи у великі пляшки?
 А. 6740 л. Б. 6680 л. В. 6 740 000 мл. Г. 6 680 000 мл.

🗨 12) Проаналізуйте кількість розлитої заводом мінеральної води в середніх пляшках за перші три тижні місяця. Чи існує закономірність, яка дозволяє без обчислень назвати кількість великих пляшок води, розлитих за четвертий тиждень? Відповідь поясніть.

Ціна мінеральної води в малій пляшці становить 11 грн, у середній — 15 грн, а у великій — 21 грн.

🗨 13) У якій пляшці вигідніше купувати цю мінеральну воду з огляду на вартість 1 мл води? Відповідь поясніть.

Завдання 90. Євген демонструє Світланці математичний конкурс «Відгадай дату народження». Він пропонує дівчинці подумки виконати такі дії:

- 1) день свого народження помножити на 5;
- 2) до результату додати 11;
- 3) одержаний результат помножити на 20;
- 4) додати номер місяця, у якому Світланка народилася.

Потім просить назвати число. Після цього Євген від одержаного числа віднімає число 220. У нього виходить чотирицифрове або трицифрове число: перші дві або одна цифра — день народження дівчинки, а дві останні — місяць її народження.

- 🗨 1) У чому полягає секрет фокуса?
- 🗨 2) Придумайте свій математичний фокус.

Завдання 91. Двом робітникам у цеху необхідно виготовити 180 деталей. Перший робітник може виконати це завдання за 6 год.

- ① 1) Скільки деталей за 1 год виготовляє перший робітник?
 А. 24 деталі. В. 32 деталі.
 Б. 30 деталей. Г. 46 деталей.
- ① 2) Який час знадобиться другому робітникові на виконання цього завдання, якщо за 1 год він виготовляє на 10 деталей менше, ніж перший робітник?
 А. 8 год. В. 9 год.
 Б. 8 год 30 хв. Г. 10 год.

Завдання 92. Перша майстриня за 5 год пошила стільки само шарфів, скільки друга пошила за 7 год.

- ① 1) Скільки шарфів пошила за 1 год друга майстриня, якщо відомо, що за 1 год вона шила на 2 шарфи менше, ніж перша?
 А. 3 шарфи. В. 7 шарфів.
 Б. 5 шарфів. Г. 2 шарфи.
- ① 2) Скільки шарфів пошила за 1 год перша майстриня?
 А. 3 шарфи. В. 7 шарфів.
 Б. 5 шарфів. Г. 8 шарфів.



🗨 3) Скільки шарфів пошили за 3 год дві майстрині разом?



Завдання 93. У магазині канцтоварів у двох ящиках лежало 240 коробок олівців. Коли продавець перекинув з першого ящика до другого 18 коробок олівців, то коробок у ящиках стало порівну.

- ① 1) Скільки коробок олівців лежало в першому ящику спочатку?
А. 137 коробок. Б. 138 коробок. В. 139 коробок. Г. 140 коробок.
- ① 2) Скільки коробок олівців лежало в другому ящику спочатку?
А. 100 коробок. Б. 101 коробка. В. 102 коробки. Г. 103 коробки.

Другого дня з обох ящиків продали олівці, причому з другого ящика — у 2 рази більше коробок, ніж із першого. Після цього в першому ящику залишилося на 38 коробок більше.

- ① 3) Скільки коробок взяли для продажу з першого ящика?
А. 37 коробок. Б. 38 коробок. В. 39 коробок. Г. 40 коробок.
- ① 4) Скільки коробок взяли для продажу з другого ящика?
А. 80 коробок. Б. 78 коробок. В. 76 коробок. Г. 74 коробки.
- 🗨 5) Як потрібно перекинути коробки з одного ящика в інший, щоб коробок у ящиках наприкінці другого дня продажу стало порівну? Відповідь поясніть.

Тетянка купила в магазині олівці, фарби та альбом для малювання й заплатила за це 56 грн. Вартість альбому становить 0,4 вартості коробки фарб, а коробка олівців на 8 грн дорожча за коробку фарб.

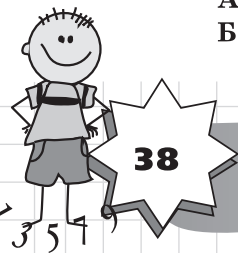
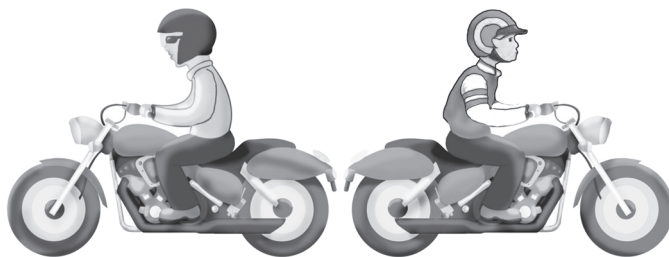
- ① 6) Скільки гривень коштує коробка фарб?
А. 18 грн. Б. 20 грн. В. 22 грн. Г. 25 грн.
- ① 7) Скільки гривень коштує альбом для малювання?
А. 8 грн. Б. 10 грн. В. 12 грн. Г. 15 грн.
- ① 8) Скільки гривень коштує коробка олівців?
А. 28 грн. Б. 26 грн. В. 24 грн. Г. 22 грн.
- 🗨 9) У Софійки 70 грн. Чи вистачить дівчинці цих грошей, щоб купити дві коробки олівців і два альбоми для малювання? Відповідь поясніть.

Завдання 94. Відстань між Вінницею та Запоріжжям становить близько 630 км. Два автомобілі виїхали з цих міст назустріч один одному й зустрілися через 3 год 30 хв.

- ① 1) Знайдіть швидкість першого автомобіля, якщо вона на 10 км/год більша, ніж швидкість другого.
А. 85 км/год. Б. 105 км/год. В. 75 км/год. Г. 95 км/год.
- ① 2) Яка швидкість другого автомобіля?
А. 75 км/год. Б. 85 км/год. В. 95 км/год. Г. 105 км/год.
- 🗨 3) Яку відстань подолав кожний з автомобілів до зустрічі?

Завдання 95. Із села в протилежних напрямках одночасно виїхали два мотоциклісти. Перший мотоцикліст їхав зі швидкістю, на 15 км/год більшою, ніж другий.

- ① 1) Яка швидкість першого мотоцикліста, якщо через 2 год відстань між ними становила 150 км?
А. 35 км/год. В. 45 км/год.
Б. 40 км/год. Г. 65 км/год.
- ① 2) Яка швидкість другого мотоцикліста?
А. 25 км/год. В. 40 км/год.
Б. 55 км/год. Г. 30 км/год.



① 3) На якій відстані один від одного будуть перебувати мотоциклісти через 3,5 год після виїзду?

А. 256 км.

Б. 192,5 км.

В. 140 км.

Г. 262,5 км.

Завдання 96. У бабусі в господарстві є 24 курки з курчатами, причому курок — у 5 разів менше, ніж курчат.

① 1) Скільки курок у бабусі?

А. 3 курки.

В. 5 курок.

Б. 4 курки.

Г. 6 курок.

① 2) Скільки курчат у бабусі?

А. 21 курча.

В. 19 курчат.

Б. 20 курчат.

Г. 18 курчат.

У білої курки на 2 курчати більше, ніж у чорної курки. У двох рудих курок курчат порівну, проте на 1 курча менше, ніж у білої курки.



① 3) Скільки курчат у чорної курки?

А. 3 курчати.

Б. 4 курчати.

В. 5 курчат.

Г. 6 курчат.

① 4) Скільки курчат у рудої курки?

А. 3 курчати.

Б. 4 курчати.

В. 5 курчат.

Г. 6 курчат.

① 5) Скільки курчат у білої курки?

А. 3 курчати.

Б. 4 курчати.

В. 5 курчат.

Г. 6 курчат.

На подвір'ї в бабусі 18 качок з каченятами, причому каченят — у 5 разів більше.

① 6) Скільки качок на подвір'ї?

А. 3 качки.

Б. 4 качки.

В. 5 качок.

Г. 6 качок.

① 7) Скільки каченят на подвір'ї?

А. 15 каченят.

Б. 14 каченят.

В. 13 каченят.

Г. 12 каченят.

У господарстві бабусі є ще індик та кози. Відомо, що в них разом 8 голів і 22 ноги.

① 8) Скільки індиків у бабусі?

А. 3 індики.

Б. 4 індики.

В. 5 індиків.

Г. 6 індиків.

① 9) Скільки кіз у бабусі?

А. 3 кози.

Б. 4 кози.

В. 5 кіз.

Г. 2 кози.

Завдання 97. Чотири котики — Сніжок, Пушок, Мурчик і Нявчик — полювали на мишей. Сніжок уполював деяку кількість мишей, Пушок — на 2 миші менше від Сніжка, Мурчик — удвічі більше за Сніжка, а Нявчик — утричі більше за Пушка. Разом вони вполювали 48 мишей.

① 1) Скільки мишей уполював Сніжок?

А. 2 миші.

В. 6 мишей.

Б. 4 миші.

Г. 8 мишей.

① 2) Скільки мишей уполював Пушок?

А. 4 миші.

В. 8 мишей.

Б. 6 мишей.

Г. 16 мишей.

① 3) Скільки мишей уполював Мурчик?

А. 6 мишей.

В. 16 мишей.

Б. 8 мишей.

Г. 18 мишей.

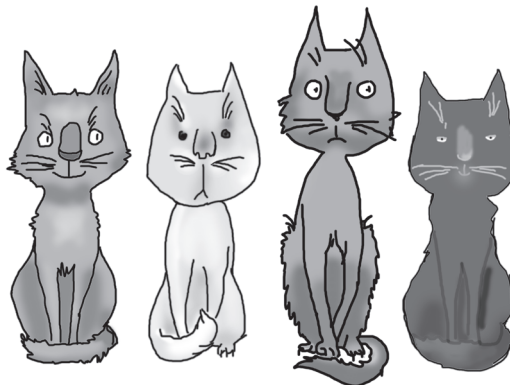
① 4) Скільки мишей уполював Нявчик?

А. 8 мишей.

В. 16 мишей.

Б. 18 мишей.

Г. 12 мишей.



Завдання 98. Батьківщиною помідорів (або томатів) є Центральна та Південна Америка. У Мексиці досі трапляються дикі форми цієї рослини. Сучасна назва помідора походить з італійської та французької мов й означає «яблуко любові» та «золоте яблуко» відповідно. Плоди помідорів містять величезну кількість корисних речовин — вітаміни А, Е, С та групи В.

У трьох відрах міститься 28 кг помідорів, причому в другому відрі помідорів на 3 кг більше, ніж у першому, та на 2 кг більше, ніж у третьому.

- ① 1) Скільки кілограмів помідорів у першому відрі?
А. 6 кг. Б. 7 кг. В. 8 кг. Г. 9 кг.
- ① 2) Скільки кілограмів помідорів у третьому відрі?
А. 6 кг. Б. 7 кг. В. 8 кг. Г. 9 кг.
- ① 3) Скільки кілограмів помідорів у другому відрі?
А. 12 кг. Б. 11 кг. В. 10 кг. Г. 9 кг.
- ② 4) Маса першого відра з помідорами — 9,5 кг. Знайдіть масу порожнього відра.
А. 1,5 кг. Б. 12,5 кг. В. 1 кг 500 г. Г. 2 500 г.
- ① 5) Скільки помідорів є в другому відрі, якщо 1 кг такого сорту помідорів — це 7 плодів?
А. 32 помідори. Б. 27 помідорів. В. 45 помідорів. Г. 77 помідорів.



Томатний сік — освіжаючий напій, який виготовляють з помідорів. Дієтологи вважають томатний сік одним з найкорисніших і навіть називають його полівітаміном. Із 1 кг помідорів одержують 850–900 г томатного соку.

- ☞ 6) Яку найбільшу та яку найменшу кількість соку можна одержати, переробивши 5 кг помідорів? Відповідь поясніть.

Томатний сік п'ють у чистому вигляді, а також змішуючи з яблучним, гарбузовим і лимонним соками у відношенні 2 : 4 : 2 : 1 відповідно.

- ☞ 7) Обчисліть, скільки грамів яблучного, гарбузового й лимонного соків потрібно взяти для приготування сокового міксу за даним співвідношенням, якщо взяли 400 г томатного соку.

- ☞ 8) Обчисліть, яку масу томатного, яблучного, гарбузового й лимонного соків взято для приготування 4,5 кг такого напою.

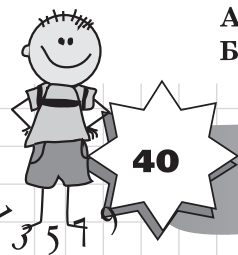


Вміст вітаміну С в томатному соку становить близько 100 мг на 1 кг продукту.

- ① 9) Скільки вітаміну С містить стакан соку, якщо стакан уміщує 250 г рідини?
А. 10 мг. Б. 20 мг. В. 25 мг. Г. 50 мг.
- Калорійність томатного соку** становить близько 20 ккал на 100 грамів продукту.
- ☞ 10) Яку кількість кілокалорій містить сік, одержаний із 2 кг помідорів? Відповідь поясніть.

Завдання 99. Із трьох ділянок зібрали 239 т картоплі. З першої та другої ділянок картоплі зібрали порівну, а з третьої ділянки — на 11 т більше, ніж з кожної з перших двох.

- ① 1) Скільки тонн картоплі зібрали з першої ділянки?
А. 75 т. Б. 76 т. В. 77 т. Г. 78 т.
 - ② 2) Яку масу картоплі зібрали з третьої ділянки?
А. 87 т. Б. 85 т. В. 87 000 кг. Г. 85 000 кг.
- Картоплю фасували в мішки по 40 кг.**
- ① 3) Скільки мішків картоплі зібрали з другої ділянки?
А. 1875 мішків. В. 1925 мішків.
Б. 1900 мішків. Г. 1950 мішків.



① 4) Скільки мішків картоплі зібрали з третьої ділянки?
А. 2175 мішків. Б. 2124 мішки. В. 2100 мішків. Г. 1950 мішків.

🗨 5) Скільки мішків картоплі зібрали з трьох ділянок разом?

🗨 6) Скільки машин вантажопідйомністю 10 т знадобиться для того, щоб перевезти зібрану картоплю? Відповідь поясніть.

Завдання 100. Щодня Олег робить ранкову зарядку, пробігаючи за тиждень 18 км. Щосуботи та щонеділі він долає вдвічі більшу відстань, ніж у будь-який інший день тижня.

① 1) Яку відстань пробігає Олег щовівторка?
А. 0,5 км. Б. 1 км. В. 1,5 км. Г. 2 км.

① 2) Яку відстань пробігає Олег щосуботи?
А. 2 км. Б. 3 км. В. 4 км. Г. 1 км.

🗨 3) Яку відстань подолає Олег за тиждень, якщо пропустить ранкову зарядку в неділю?

Завдання 101. У бібліотеці на трьох полицях стоїть 140 книжок, причому на другій полиці — на 18 книжок більше, ніж на першій, а на третій — на 16 книжок менше, ніж на першій.



① 1) Скільки книжок стоїть на першій полиці?
А. 42 книжки. Б. 46 книжок. В. 52 книжки. Г. 56 книжок.

① 2) Скільки книжок стоїть на другій полиці?
А. 56 книжок. Б. 74 книжки. В. 46 книжок. Г. 64 книжки.

① 3) Скільки книжок стоїть на третій полиці?
А. 30 книжок. Б. 46 книжок. В. 62 книжки. Г. 64 книжки.

🗨 4) Які перестановки потрібно зробити на першій і другій полицях для того, щоб книжок на цих полицях стало порівну? Відповідь поясніть.

Завдання 102. У містечку є три школи. Кількість учнів першої школи становить 20 % кількості всіх учнів містечка. У другій школі навчається у 2,5 раза більше учнів, ніж у першій. У третій школі навчається 504 учні.

① 1) Скільки учнів навчається в першій школі?
А. 420 учнів. В. 168 учнів.
Б. 336 учнів. Г. 840 учнів.

① 2) Скільки учнів навчається в другій школі?
А. 460 учнів. В. 840 учнів.
Б. 740 учнів. Г. 336 учнів.

① 3) Скільки учнів навчається в трьох школах разом?
А. 3000 учнів. В. 1626 учнів.
Б. 1680 учнів. Г. 6400 учнів.



Завдання 103. У спортивних змаганнях брали участь 96 школярів. Дівчаток було на 24 менше, ніж хлопчиків.



- ① 1) Скільки дівчаток брало участь у змаганнях?
А. 24 дівчинки. В. 32 дівчинки.
Б. 28 дівчаток. Г. 36 дівчаток.
- ① 2) Скільки хлопчиків брало участь у змаганнях?
А. 60 хлопчиків. В. 52 хлопчики.
Б. 56 хлопчиків. Г. 48 хлопчиків.
- ☑ 3) Скільки команд брало участь у змаганнях, якщо до кожної команди входили 5 хлопчиків і 3 дівчинки? Відповідь поясніть.

Завдання 104. До школи привезли 540 стільців зі стільцями, причому стільців було на 180 більше, ніж столів.

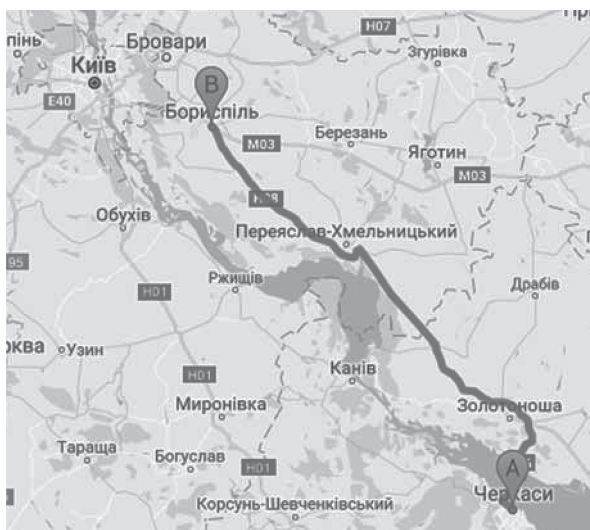
- ① 1) Скільки столів привезли до школи?
А. 150 столів. В. 170 столів.
Б. 160 столів. Г. 180 столів.
- ① 2) Скільки стільців привезли до школи?
А. 360 стільців. В. 320 стільців.
Б. 340 стільців. Г. 300 стільців.
- ☑ 3) У скількох класних кімнатах замінять столи, якщо в кожній класній кімнаті планується ставити по 15 нових столів для учнів?
- ☑ 4) Чи вистачить привезених стільців, щоб поставити їх біля нових столів у кожній класній кімнаті? Відповідь поясніть.

Завдання 105. У трьох автобусах, що замовили для екскурсії до Києва, — 145 місць. У першому автобусі на 7 місць більше, ніж у другому, і на 2 місця менше, ніж у третьому.

- ① 1) Скільки місць у другому автобусі?
А. 43 місця. В. 48 місць.
Б. 45 місць. Г. 50 місць.
- ① 2) Скільки місць у першому автобусі?
А. 48 місць. В. 52 місця.
Б. 50 місць. Г. 54 місця.
- ① 3) Скільки місць у третьому автобусі?
А. 56 місць. В. 52 місця.
Б. 54 місць. Г. 50 місць.



Завдання 106. Відстань від Черкас до Борисполя вантажний автомобіль проїжджає за 2 год 30 хв, а легковий — за 2 год.



- ① 1) Знайдіть швидкість вантажного автомобіля, якщо вона на 15 км/год менша від швидкості легкового автомобіля.
- А. 50 км/год. Б. 60 км/год. В. 65 км/год. Г. 70 км/год.
- ① 2) Яка швидкість легкового автомобіля?
- А. 65 км/год. Б. 70 км/год. В. 75 км/год. Г. 80 км/год.
- 🗨 3) Знайдіть відстань між містами.
- А. 140 км. Б. 150 км. В. 155 км. Г. 160 км.

Завдання 107. Човен подолав шлях між двома пристанями за течією річки за 0,8 год, а на зворотний шлях витратив 1,2 год. Швидкість човна за течією річки на 6 км/год більша за його швидкість проти течії.

- ① 1) Яка швидкість течії річки?
- А. 1,5 км/год. Б. 2 км/год. В. 2,5 км/год. Г. 3 км/год.
- ① 2) Знайдіть швидкість човна в стоячій воді.
- А. 9 км/год. Б. 12 км/год. В. 15 км/год. Г. 18 км/год.
- ① 3) Знайдіть відстань між двома пристанями.
- А. 12 км. Б. 14,4 км. В. 16,2 км. Г. 18,5 км.

Завдання 108. За зміну три робітники виготовили партію деталей. Перший робітник виготовив 24 деталі, другий — 25 % усіх деталей, а третій — на 6 деталей більше, ніж другий.

- ① 1) Скільки деталей виготовив за зміну другий робітник?
- А. 5 деталей. Б. 15 деталей. В. 25 деталей. Г. 21 деталь.
- ① 2) Скільки деталей виготовив за зміну третій робітник?
- А. 15 деталей. Б. 24 деталі. В. 21 деталь. Г. 31 деталь.
- ① 3) Скільки всього деталей виготовили за зміну робітники?
- А. 30 деталей. Б. 80 деталей. В. 90 деталей. Г. 60 деталей.

Завдання 109. (Задача-жарт). Два жуки змагаються з бігу на 100 м. Перший жук пробігає 1 м за 8 с, а другий — за 7,2 с. Після подолання кожних 10 м дистанції жуки зупиняються на перепочинок: перший — на 15 с, а другий — на 20 с.

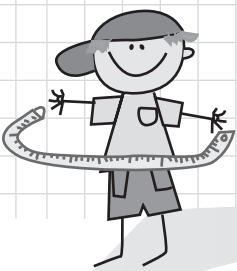
- 🗨 1) Який жук фінішує першим після двох зупинок?
- 2) Чи зміниться відповідь, якщо довжина дистанції буде становити 50 м? Відповідь поясніть.





Тема № 6

Координатна площина. Графіки залежностей між величинами



- ① — одна з відповідей є правильною
- ② — дві відповіді є правильними
- 🗨️ — запишіть розв'язання

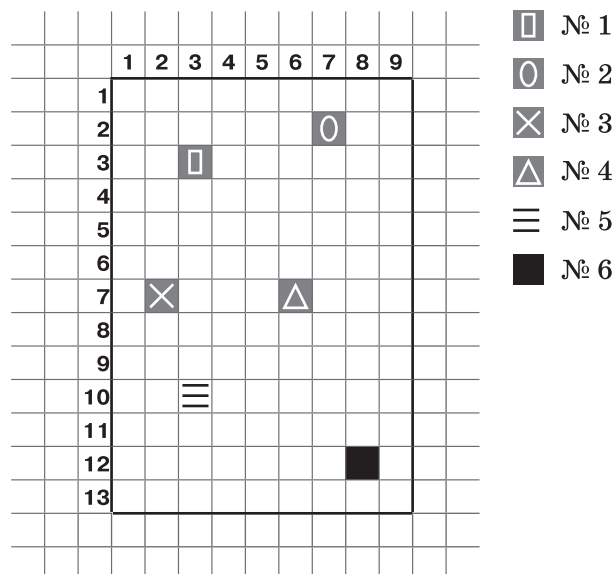
Завдання 110. Вулиця Центральна, на якій мешкає Світланка, проходить із заходу на схід.

- 🗨️ 1) У якому напрямку проходить вулиця Абрикосова, на якій мешкає Ганнуся, якщо вона перпендикулярна до вулиці Центральної?
- 🗨️ 2) У якому напрямку проходить вулиця Зелена, на якій мешкає Сашко, якщо вона паралельна вулиці Центральній?
- 🗨️ 3) Зробіть відповідні малюнки можливого розміщення цих вулиць, вважаючи верхній край аркуша в зошиті напрямком на північ.

Завдання 111. У місті, де мешкають Сергійко й Тарасик, деякі вулиці проходять паралельно одна одній, а інші — перпендикулярно до них. Хлопчики вийшли зі школи і пройшли спочатку 350 м вулицею, на якій стоїть їхня школа. Потім повернули праворуч під прямим кутом і пройшли 300 м, а потім повернули ліворуч і пройшли ще 400 м.

- 🗨️ 1) Визначте, на якій вулиці перебували хлопці після першого повороту: тій, що перпендикулярна до вулиці, на якій стоїть школа, чи тій, що паралельна їй?
- 🗨️ 2) Визначте, на якій вулиці зараз перебувають хлопці: тій, що перпендикулярна до вулиці, на якій стоїть школа, чи тій, що паралельна їй?
- 🗨️ 3) Опишіть порядок руху хлопчиків під час їхнього руху назад до школи.

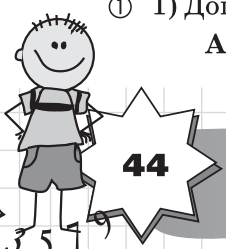
Завдання 112. На малюнку 9 зображено план залу кінотеатру.



- № 1
- № 2
- × № 3
- △ № 4
- ≡ № 5
- № 6

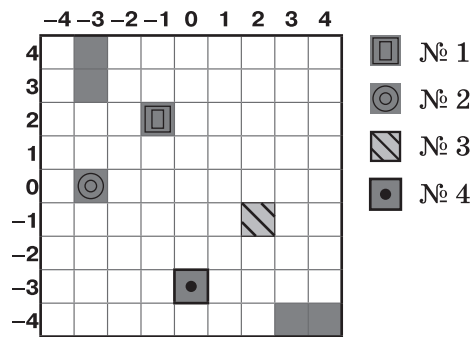
Мал. 9

- ① 1) Допоможіть Степанові знайти своє місце в залі, якщо в квитку вказано: 2 ряд і 7 місце.
А. № 5. Б. № 4. В. № 2. Г. № 3.



- ① 2) Допоможіть Світланці знайти своє місце в залі, якщо його координати (7; 6).
 А. № 3. Б. № 1. В. № 4. Г. № 6.
- ① 3) У якому ряді сидить Іринка, якщо вона сидить на місці № 5?
 А. У 2-му ряді. Б. У 3-му ряді. В. У 10-му ряді. Г. У 7-му ряді.
- ☞ 4) Задайте координати виділених місць у залі кінотеатру.

Завдання 113. На малюнку 10 зображено розміщення кораблів у грі «Морський бій».



Мал. 10

- ② 1) Михайлик назвав координати пострілу (0; -3). Який корабель він «потопив»?
 А. № 1. Б. № 3. В. № 2. Г. № 4.
- ② 2) Галинка назвала координати пострілу (-1; 2). Який корабель вона «потопила»?
 А. № 1. Б. № 3. В. № 2. Г. № 4.
- ② 3) Які координати назвав Михайлик, якщо він «потопив» корабель № 3?
 А. (-1; 2). Б. (-3; 0). В. (0; -3). Г. (2; -1).
- ② 4) Які координати назвала Галинка, якщо вона «потопила» корабель № 4?
 А. (-1; 2). Б. (-3; 0). В. (0; -3). Г. (2; -1).
- ☞ 5) Задайте координати пострілів, щоб «потопити» подвійні кораблі.

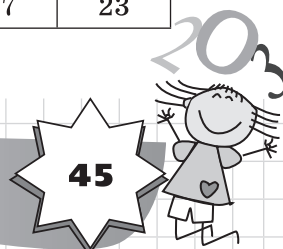
Завдання 114. Оленка закодувала важливе для нас слово й задала для цього координати певних точок: (-7; -3), (-7; 3), (-5; 0), (-3; 3), (-3; -3); (-1; 3), (-1; -3), (4; 3), (4; -3); (6; -3), (6; 3), (9; 3), (9; 0), (6; 0).

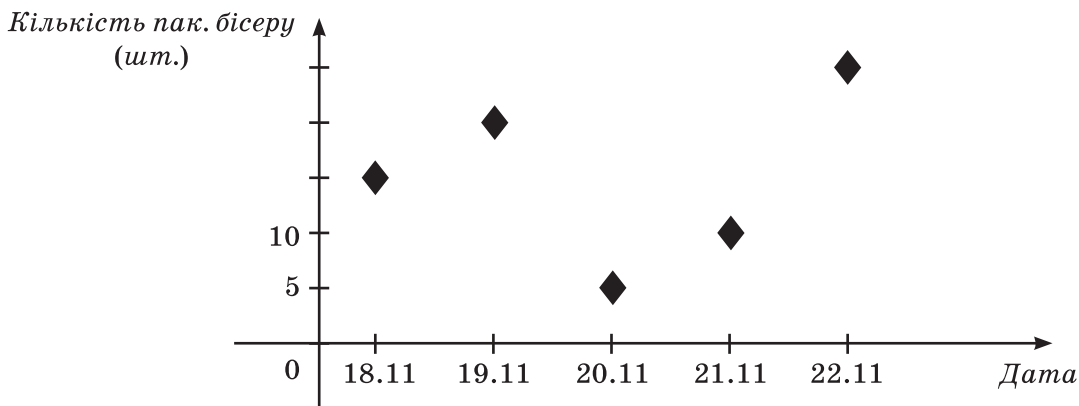
- ☞ 1) Позначте всі точки на координатній площині.
- ① 2) Скільки груп точок варто виділити?
 А. Одну групу. Б. Дві групи. В. Три групи. Г. Чотири групи.
- ☞ 3) У кожній групі послідовно з'єднайте точки та прочитайте закодоване Оленкою слово.
- ☞ 4) Задайте координати таких точок на площині, щоб мати змогу закодувати своє ім'я.

Завдання 115. У магазині рукоділля продають бісер трьох кольорів. Продаж бісеру кожного кольору обліковують окремо. У таблиці 10 наведено дані щодо кількості пакетиків масою 35 г бісеру червоного й зеленого кольорів, проданих із 18.11 по 22.11. Дані про кількість бісеру чорного кольору, проданого в цей же період, наведено на малюнку 11.

Таблиця 10

Дата	18.11	19.11	20.11	21.11	22.11
Кількість пакетиків бісеру червоного кольору	27	34	16	32	34
Кількість пакетиків бісеру зеленого кольору	36	30	12	27	23





Мал. 11

1) Заповніть таблицю 11.

Таблиця 11

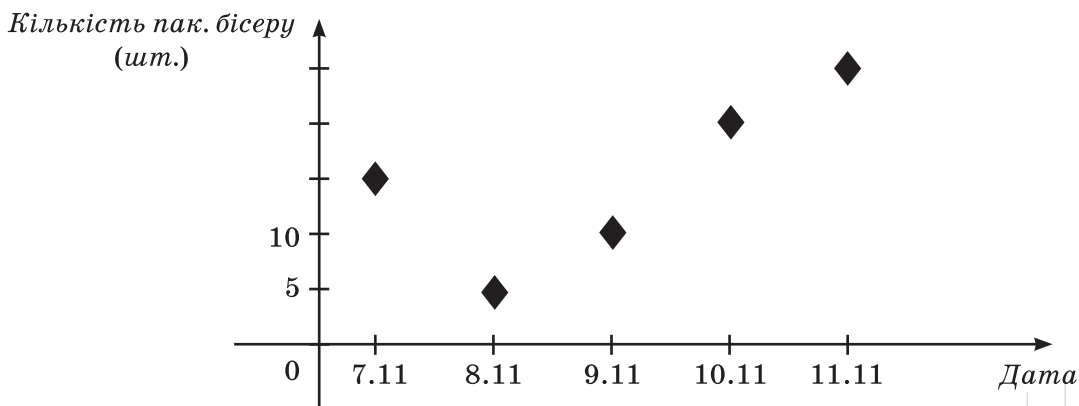
Дата	18.11	19.11	20.11	21.11	22.11
Кількість пакетиків бісеру чорного кольору					

- 2) Бісеру якого кольору було продано найбільше 22.11?
 А. Червоного. Б. Зеленого. В. Чорного. Г. Усіх порівну.
- 3) У який день пакетиків бісеру червоного кольору було продано найбільше?
 А. 19.11. Б. 20.11. В. 21.11. Г. 22.11.
- 4) Бісер якого кольору мав найбільший попит за ці дні? Відповідь поясніть.
- 5) На скільки за останні два дні продажу пакетиків бісеру зеленого кольору було продано більше, ніж пакетиків бісеру чорного кольору?
- 6) Побудуйте графік залежності кількості проданого бісеру всіх трьох кольорів від дати з 18.11 по 22.11.

Завдання 116. У магазині рукоділля продають мотки ниток для в'язання трьох кольорів. Продаж ниток кожного кольору обліковують окремо. У таблиці 12 наведено дані щодо кількості мотків ниток масою 100 г білого й фіолетового кольорів, проданих з 7.11 по 11.11. Дані про кількість мотків ниток зеленого кольору, проданих у цей же період, наведено на малюнку 12.

Таблиця 12

Дата	7.11	8.11	9.11	10.11	11.11
Кількість мотків ниток білого кольору	8	19	23	27	23
Кількість мотків ниток фіолетового кольору	12	25	6	6	8



Мал. 12

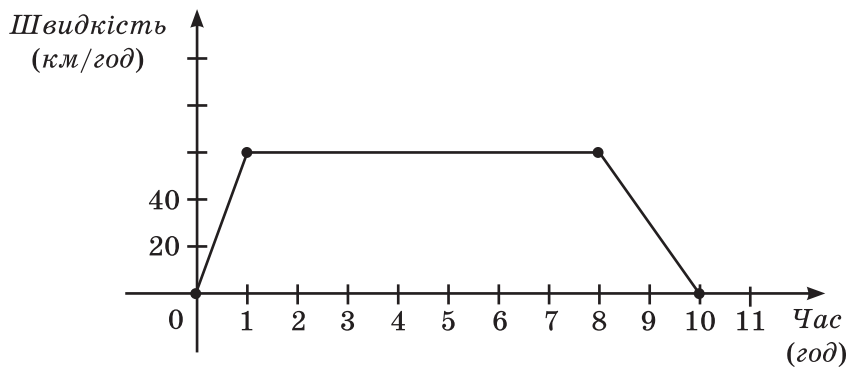
1) Заповніть таблицю 13.

Таблиця 13

Дата	7.11	8.11	9.11	10.11	11.11
Кількість мотків ниток зеленого кольору					

- ① 2. Ниток якого кольору було продано найбільше 9.11?
А. Білого кольору. В. Зеленого кольору.
Б. Фіолетового кольору. Г. Усіх порівну.
- ② 3) У який день ниток фіолетового кольору було продано найменше?
А. 8.11. Б. 9.11. В. 10.11. Г. 11.11.
- 4) Нитки якого кольору мали найбільший попит за ці дні?
- 5) На скільки більше було продано за перші два дні мотків ниток білого кольору, ніж мотків ниток зеленого кольору?
- 6) Побудуйте графік залежності кількості проданих мотків ниток усіх трьох кольорів разом від дати в період з 7.11 по 11.11.

Завдання 117. Андрійко разом зі своїм батьком вирушив на автомобілі до Вінниці, аби подивитись на один з найбільших і найкрасивіших фонтанів Європи, покататись на ретро-трамваї та прогулянковому катері. На малюнку 13 зображено графік зміни швидкості автомобіля під час їхньої поїздки.

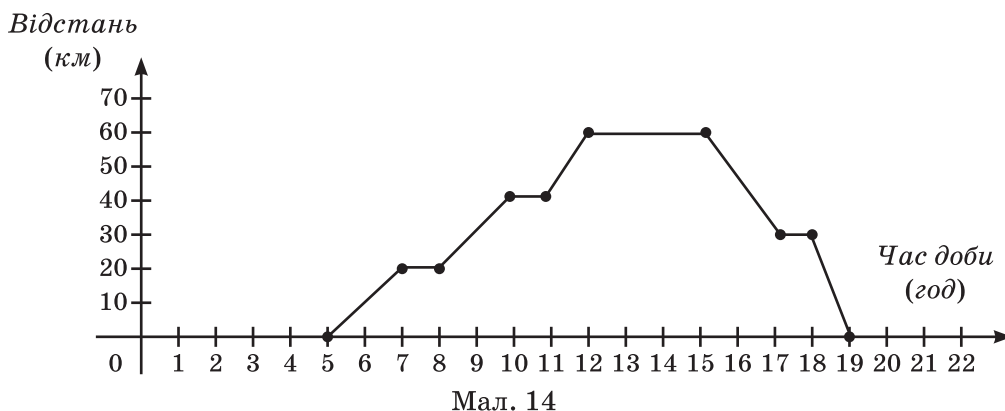


Мал. 13

- 1) Чи правильно, що автомобіль збільшував швидкість протягом перших шести годин?
- 2) Чи правильно, що автомобіль зменшував швидкість протягом останніх двох годин?
- ① 3) Упродовж скількох годин автомобіль не змінював швидкості?
А. Упродовж 4 год.
Б. Упродовж 5 год.
В. Упродовж 7 год.
Г. Упродовж 8 год.
- ① 4) Яку швидкість мав автомобіль через 2 год після початку руху?
А. 40 км/год.
Б. 50 км/год.
В. 55 км/год.
Г. 60 км/год.
- ① 5) Через скільки годин після початку руху автомобіль зупинився?
А. Через 1 год. В. Через 8 год.
Б. Через 5 год. Г. Через 10 год.
- 6) Знайдіть шлях, який подолав автомобіль, коли рухався зі сталою швидкістю.



Завдання 118. Для Олексія веломандрівка — це не просто хобі, а спосіб відкриття світу. Тому із самого ранку він вирушив на велосипеді в подорож за маршрутом з Косова до Усть-Путили через Буковецький перевал та Верхній Ясенів. На малюнку 14 зображено графік руху хлопчика.



- ① 1) О котрій годині Олексій вирушив у подорож?
 А. О 4 год. Б. О 5 год. В. О 8 год. Г. О 19 год.
- ② 2) На якій відстані від початку руху перебував хлопчик об 11 год?
 А. 40 000 м. Б. 30 000 м. В. 30 км. Г. 40 км.
- ① 3) Скільки разів Олексій робив перепочинок?
 А. 2 рази. Б. 3 рази. В. 4 рази. Г. 6 разів.
- ① 4) О котрій годині хлопчик зупинився вперше і скільки часу він відпочивав?
 А. О 6 год, відпочивав півгодини. В. О 7 год, відпочивав 1 год.
 Б. О 5 год, відпочивав 1 год. Г. О 8 год, відпочивав 1 год.
- ① 5) Скільки кілометрів проїхав Олексій за перші 2 год руху?
 А. 10 км. Б. 15 км. В. 20 км. Г. 30 км.
- ① 6) Скільки кілометрів проїхав Олексій з 8 год по 12 год?
 А. 20 км. Б. 40 км. В. 60 км. Г. 80 км.
- ② 7) Яку відстань проїхав Олексій з 15 год по 19 год?
 А. 40 км. Б. 60 000 м. В. 40 000 м. Г. 60 км.
- ① 8) О котрій годині хлопчик завершив подорож?
 А. О 18 год. Б. О 19 год. В. О 20 год. Г. О 21 год.
- ② 9) Який шлях подолав Олексій за день?
 А. 60 км. Б. 60 000 м. В. 120 000 м. Г. 120 км.

Завдання 119. Оленка вирішила дослідити залежність периметра квадрата від його сторони. Для цього вона накреслила в зошиті таблицю, але заповнила її лише частково (табл. 14).

- 🗨 1) Допоможіть Оленці заповнити таблицю 14.

Таблиця 14

Сторона квадрата (см)	2	3	8	
Периметр квадрата (см)	8		20	44

- 🗨 2) Допоможіть дівчинці з'ясувати, на скільки сантиметрів зміниться периметр квадрата, якщо його сторону збільшити з 2 см до 4 см.
- 🗨 3) Допоможіть Оленці з'ясувати, на скільки сантиметрів зміниться периметр квадрата, якщо його сторону зменшити на 1 см.
- 🗨 4) Побудуйте графік залежності периметра квадрата від його сторони.



Завдання 120. У понеділок уранці температура повітря становила 7°C . У вівторок температура підвищилась на 2°C , у середу — на 3°C , а з четверга по суботу — знижувалася на 2°C кожного дня (вимірювання температури щодня здійснювали в той самий час).

1) Заповніть таблицю 15.

Таблиця 15

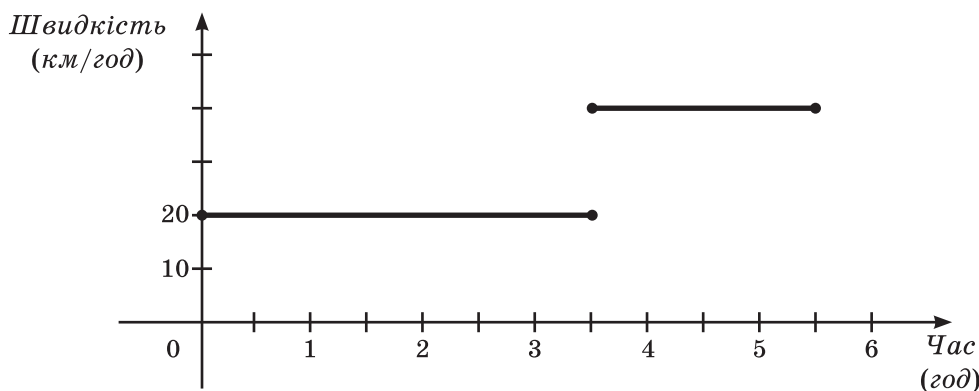
День тижня	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота
Температура повітря ($^{\circ}\text{C}$)						

- 2) Яка температура повітря була в суботу вранці?
 А. 4°C . Б. 6°C . В. 8°C . Г. 10°C .
- 3) У який день тижня температура повітря була найвищою?
 А. У понеділок. Б. У вівторок. В. У середу. Г. У четвер.
- 4) У який день тижня температура повітря була найнижчою?
 А. У понеділок. Б. У вівторок. В. У п'ятницю. Г. У суботу.
- 5) У який день тижня температура повітря була вищою: у вівторок чи в четвер?
- 6) Побудуйте графік зміни температури протягом тижня.

Завдання 121. Нехай на дорогу з дому до школи вам потрібно a хв, а відстань від дому до школи дорівнює b м.

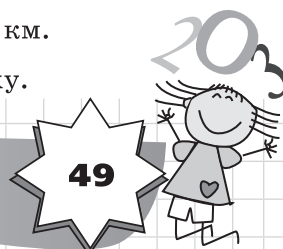
- 1) Побудуйте графік залежності шляху, пройденого вами від вашого дому до школи, від часу.
- 2) Визначте швидкість вашого руху.

Завдання 122. На малюнку 15 зображено графік залежності швидкості руху потяга від часу.

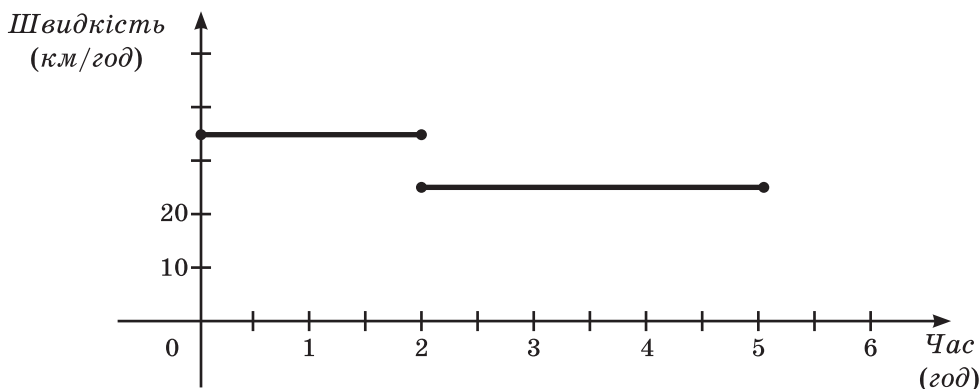


Мал. 15

- 1) За графіком визначте, скільки годин був у дорозі потяг.
 А. 4 год. Б. 5 год. В. 5,5 год. Г. 6,5 год.
- 2) За графіком визначте, якою була швидкість потяга упродовж перших 3,5 год руху.
 А. 10 км/год. Б. 15 км/год. В. 20 км/год. Г. 25 км/год.
- 3) Упродовж скількох годин потяг рухався зі швидкістю 40 км/год?
 А. Упродовж 0,5 год. Б. Упродовж 1 год. В. Упродовж 1,5 год. Г. Упродовж 2 год.
- 4) Скільки кілометрів проїхав потяг?
 А. 60 км. Б. 70 км. В. 120 км. Г. 150 км.
- 5) Побудуйте графік залежності шляху, який подолав потяг, від часу його руху.



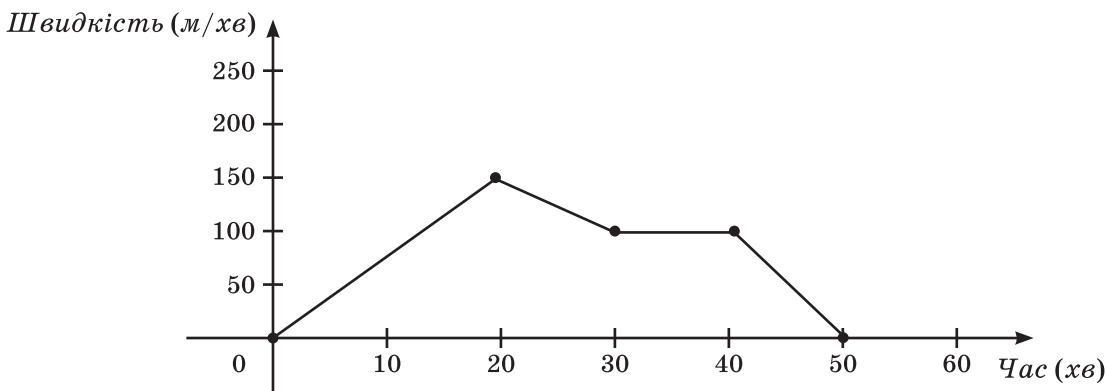
Завдання 123. На малюнку 16 зображено графік залежності швидкості руху катера від часу.



Мал. 16

- ① 1) За графіком визначте, скільки годин був у дорозі катер.
 А. 4 год. Б. 4,5 год. В. 5 год. Г. 5,5 год.
- ① 2) За графіком визначте, якою була швидкість катера упродовж перших 2 год.
 А. 30 км/год. Б. 35 км/год. В. 40 км/год. Г. 65 км/год.
- ① 3) Упродовж скількох годин катер рухався зі швидкістю 25 км/год?
 А. Упродовж 1 год. В. Упродовж 2 год.
 Б. Упродовж 1,5 год. Г. Упродовж 3 год.
- ① 4) Скільки кілометрів проплив катер?
 А. 95 км. Б. 120 км. В. 145 км. Г. 180 км.
- 🗨 5) Побудуйте графік залежності шляху, подоланого катером, від часу.

Завдання 124. Василько намалював графік зміни своєї швидкості залежно від часу під час руху від будинку, де він мешкає, до будинку бабусі (мал. 17).

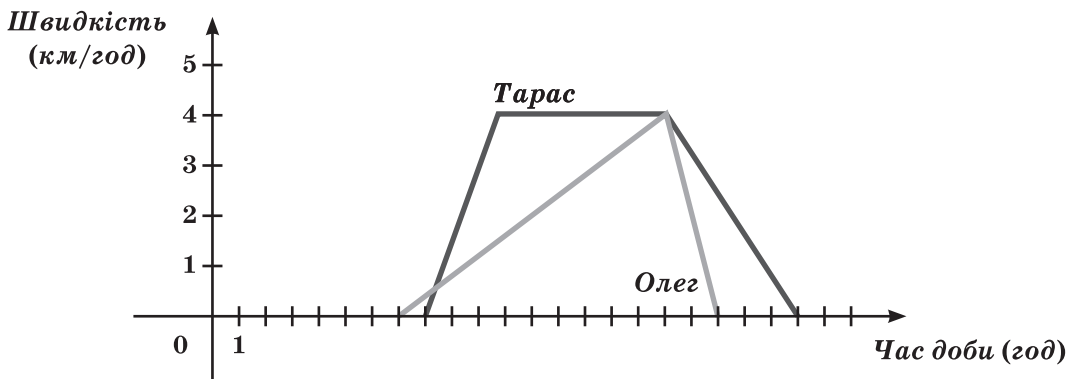


Мал. 17

- ① 1) Скільки ділянок свого руху виокремив Василько?
 А. 2 ділянки. Б. 3 ділянки. В. 4 ділянки. Г. 5 ділянок.
- ① 2) На скількох ділянках Василько прискорював свій рух?
 А. На одній. Б. На двох. В. На трьох. Г. На жодній.
- ① 3) На скількох ділянках Василько сповільнював свій рух?
 А. На жодній. Б. На двох. В. На трьох. Г. Не можна визначити.
- 🗨 4) Чи є ділянки, на яких хлопчик не змінював швидкості свого руху?
- 🗨 5) Опишіть особливості руху Василяка на кожній з ділянок.
- 🗨 6) Довжину якої з ділянок ви можете визначити? Відповідь поясніть.



Завдання 125. На малюнку 18 зображено графіки зміни швидкостей Тараса й Олега.



Мал. 18

- ① 1) За графіком визначте, у кого із хлопчиків швидкість була більшою об 11 год.

А. У Тараса.	В. В обох хлопчиків однакова.
Б. В Олега.	Г. Неможливо визначити.
- ② 2) О котрій годині швидкість Олега дорівнювала 2 км/год?

А. О 9 год.	Б. О 12 год.	В. О 16 год.	Г. О 18 год.
-------------	--------------	--------------	--------------
- ① 3) Якою була швидкість Тараса о 10 год?

А. 1 км/год.	Б. 2 км/год.	В. 3 км/год.	Г. 4 км/год.
--------------	--------------	--------------	--------------
- ① 4) О котрій годині Тарас зупинився?

А. О 10 год.	Б. О 11 год.	В. О 17 год.	Г. О 22 год.
--------------	--------------	--------------	--------------
- ☛ 5) Хто з хлопчиків витратив на подорож більше часу й на скільки годин більше?
- ☛ 6) Чи робили хлопчики перепочинок?
- ☛ 7) Скільки кілометрів пройшов Тарас із 13 год до 17 год?

Завдання 126. Оксанка пробігає 3 круги на біговій доріжці за той самий час, за який Дмитрик пробігає 4 круги. Дмитрик пробіг 12 кругів.

- ① 1) Скільки кругів за цей час пробігла Оксанка?

А. 4 круги.	Б. 6 кругів.	В. 9 кругів.	Г. 12 кругів.
-------------	--------------	--------------	---------------
- ☛ 2) Побудуйте графік залежності кількості кругів, що пробігли діти, від часу їхнього руху.

Завдання 127. З одного села до іншого, відстань між якими становить 40 км, о 9 год виїхав перший велосипедист, а через 3 год в тому самому напрямку виїхав другий велосипедист.

- ① 1) Скільки годин був у дорозі перший велосипедист до зустрічі, якщо другий наздогнав першого о 15 год на відстані 24 км від першого села?

А. 4 год.	Б. 5 год.	В. 6 год.	Г. 8 год.
-----------	-----------	-----------	-----------
- ① 2) Скільки годин був у дорозі другий велосипедист до зустрічі?

А. 6 год.	Б. 8 год.	В. 2 год.	Г. 3 год.
-----------	-----------	-----------	-----------
- ① 3) Якою була швидкість руху першого велосипедиста?

А. 1 км/год.	Б. 2 км/год.	В. 3 км/год.	Г. 4 км/год.
--------------	--------------	--------------	--------------
- ① 4) Якою була швидкість руху другого велосипедиста?

А. 6 км/год.	Б. 4 км/год.	В. 5 км/год.	Г. 8 км/год.
--------------	--------------	--------------	--------------
- ☛ 5) О котрій годині кожний з велосипедистів прибуде в друге село? Розв'яжіть задачу графічно.



Тема № 5: Вирази і рівняння

Завдання 85.

- 1) $a + b + c + d$;
- 2) $(a + b + c + d) \cdot n$;
- 3) Б;
- 4) А.

Завдання 86.

- 1) $a + 3a = 4a$;
- 2) Б;
- 3) В.

Завдання 87.

- 1) $0,35p + 0,3p + 0,1p + 0,05p + 0,2p$;
- 2) В;
- 3) Б.

Завдання 88.

- 1) Г;
- 2) Б;
- 3) В;
- 4) Б;
- 5) Б;
- 6) А;
- 7) А;
- 8) Б;
- 9) А і В;
- 10) Б і Г;
- 11) Б і Г;
- 12) так;
- 13) у великій упаковці.

Завдання 89.

- 1) Г;
- 2) Б;
- 3) В;
- 4) Г;
- 5) Б;
- 6) Б;
- 7) Б;
- 8) Б;
- 9) А і В;
- 10) Б і Г;
- 11) А і В;
- 12) так;
- 13) у великій упаковці.

Завдання 91.

- 1) Б;
- 2) В.

Завдання 92.

- 1) Б;
- 2) В;
- 3) 36 шарфів.

Завдання 93.

- 1) Б;
- 2) В;
- 3) Б;
- 4) В;
- 5) із першого ящика до другого перекласти 37 коробок;
- 6) Б;
- 7) А;
- 8) А;
- 9) ні.

Завдання 94.

- 1) Г;
- 2) Б;
- 3) 332,5 км і 297,5 км.

Завдання 95.

- 1) В;
- 2) Г;
- 3) Г.

Завдання 96.

- 1) Б;
- 2) Б;
- 3) Б;
- 4) В;
- 5) Г;
- 6) А;
- 7) А;
- 8) В;
- 9) А.

Завдання 97.

- 1) Г;
- 2) Б;
- 3) В;
- 4) Б.

Завдання 98.

- 1) В;
- 2) Г;
- 3) Б;
- 4) А і В;
- 5) Г;
- 6) 4 кг 500 г і 4 кг 250 г;
- 7) 800 г яблучного, 400 г гарбузового і 200 г лимонного соків;
- 8) 1 кг томатного, 2 кг яблучного, 1 кг гарбузового та 500 г лимонного соків;
- 9) В;
- 10) 40 000 ккал.

Завдання 99.

- 1) Б;
- 2) А і В;
- 3) Б;
- 4) А;
- 5) 5975 мішків;
- 6) 24 машини.

Завдання 100.

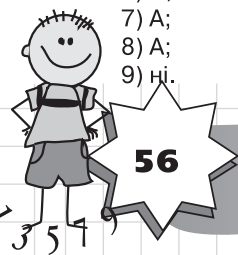
- 1) Г;
- 2) В;
- 3) 14 км.

Завдання 101.

- 1) Б;
- 2) Г;
- 3) А;
- 4) з другої полиці переставити на першу 9 книжок.

Завдання 102.

- 1) Б;
- 2) В;
- 3) Б.



Завдання 103.

- 1) Г;
- 2) А;
- 3) 12 команд.

Завдання 104.

- 1) Г;
- 2) А;
- 3) у 12-ти кімнатах;
- 4) так.

Завдання 105.

- 1) А;
- 2) Б;
- 3) В.

Завдання 106.

- 1) Б;
- 2) В;
- 3) Б.

Завдання 107.

- 1) Г;
- 2) В;
- 3) Б.

Завдання 108.

- 1) Б;
- 2) В;
- 3) Г.

Завдання 109.

- 1) Перший;
- 2) відповідь не зміниться тому, що другий жук витрачає менше часу на подолання кожних 10 м дистанції із зупинками.

Тема № 6: Координатна площина. Графіки залежностей між величинами**Завдання 110.**

- 1) Із півночі на південь;
- 2) із заходу на схід.

Завдання 111.

- 1) Тій, що перпендикулярна до вулиці, на якій стоїть школа;
- 2) тій, що паралельна вулиці, на якій стоїть школа.

Завдання 112.

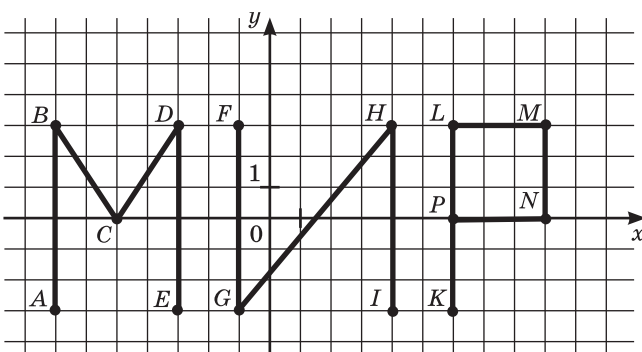
- 1) В;
- 2) В;
- 3) В;
- 4) (2; 7), (3; 3), (7; 2), (7; 6), (10; 3), (12; 8).

Завдання 113.

- 1) В і Г;
- 2) А і Б;
- 3) А і Г;
- 4) Б і В;
- 5) (3; -3), (4; -3), (-3; 3), (-3; 4), (-4; 3), (3; -4), (-4; 4), (4; -4).

Завдання 114.

- 1) мал. 19;



Мал. 19

- 2) В; 3) мир.

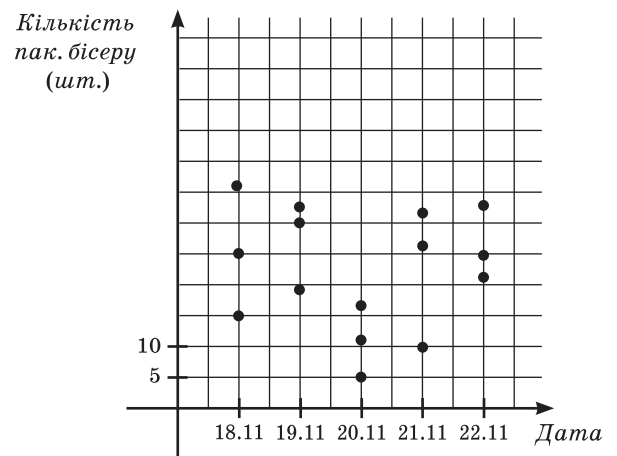
Завдання 115.

- 1) Таблиця 17.

Таблиця 17

Дата	18.11	19.11	20.11	21.11	22.11
Кількість пакетиків бісеру чорного кольору	15	20	5	10	25

- 2) А; 3) А і Г; 4) червоного кольору; 5) на 15 пакетиків; 6) мал. 20.



Мал. 20

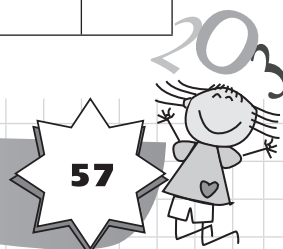
Завдання 116.

- 1) Таблиця 18.

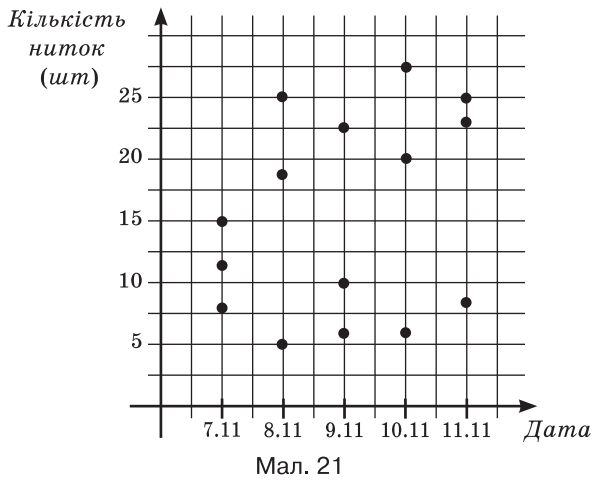
Таблиця 18

Дата	7.11	8.11	9.11	10.11	11.11
Кількість мотків ниток зеленого кольору	15	5	10	20	25

- 2) А;
- 3) Б і В;



- 4) білого кольору;
 5) на 7 мотків ниток;
 6) мал. 21.



Завдання 117.

- 1) Ні; 2) так; 3) В; 4) Г; 5) Г; 6) 420 км.

Завдання 118.

- 1) Б;
 2) А і Г;
 3) В;
 4) В;
 5) В;
 6) Б;
 7) Б і Г;
 8) Б;
 9) В і Г.

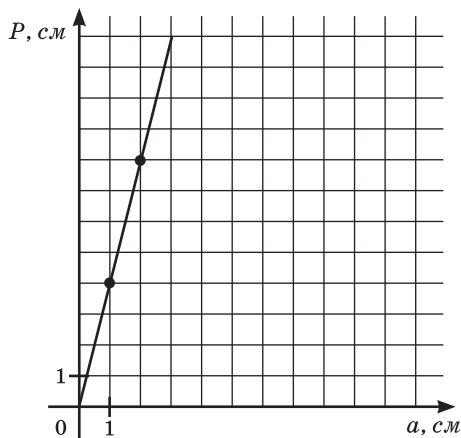
Завдання 119.

- 1) Таблиця 19;

Таблиця 19

Сторона квадрата (см)	2	3	5	8	11
Периметр квадрата (см)	8	12	20	32	44

- 2) на 8 см; 3) на 4 см; 4) мал. 22.



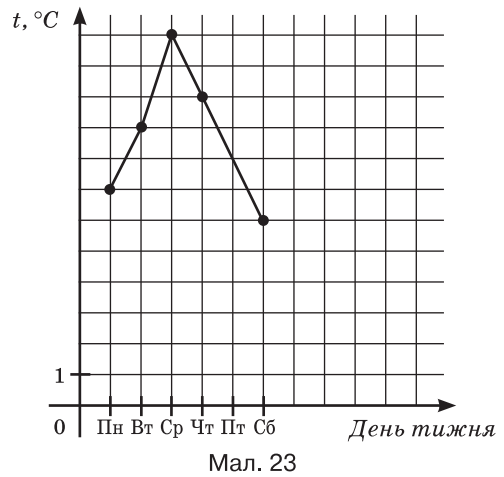
Завдання 120.

- 1) Таблиця 20.

Таблиця 20

Час (день тижня)	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота
Температура повітря (°C)	7 °C	9 °C	12 °C	10 °C	8 °C	6 °C

- 2) Б; 3) В; 4) Г; 5) у четвер; 6) мал. 23.

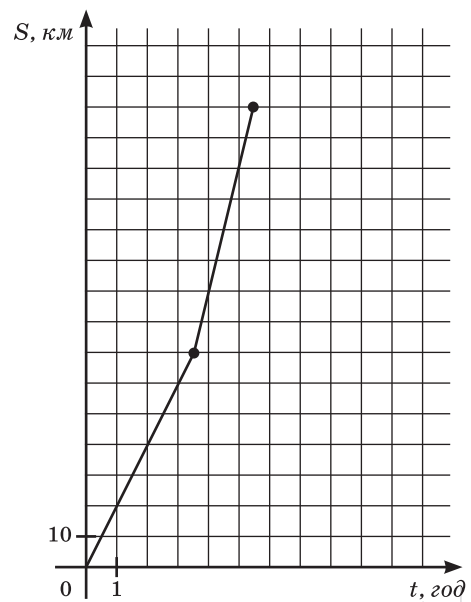


Завдання 121.

- 2) $\frac{b}{a}$ м/хв.

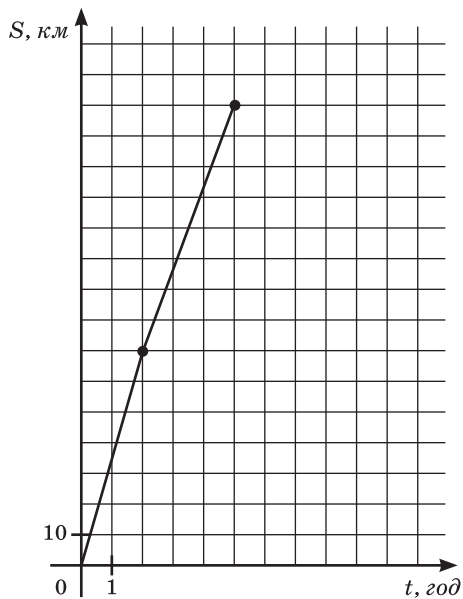
Завдання 122.

- 1) В; 2) В; 3) Г; 4) Г; 5) мал. 24.



Завдання 123.

- 1) В;
- 2) Б;
- 3) Г;
- 4) В;
- 5) мал. 25.



Мал. 25

Завдання 124.

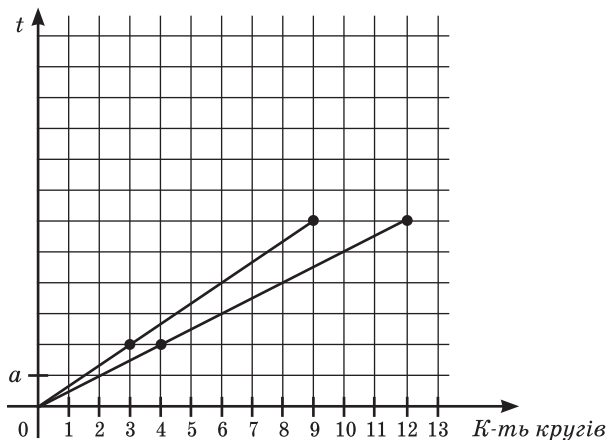
- 1) В;
- 2) А;
- 3) Б;
- 4) ні;
- 5) перші 20 хв Василько прискорював свій рух, наступні 10 хв — сповільнював рух, наступні 10 хв хлопчик йшов зі сталою швидкістю 100 м/хв, а за останні 10 хв Василько уповільнював свій рух;
- 6) на проміжку часу від 30 хв до 40 хв.

Завдання 125.

- 1) А;
- 2) Б;
- 3) В;
- 4) Г;
- 5) Тарас, на 2 год;
- 6) ні;
- 7) 16 км.

Завдання 126.

- 1) В;
- 2) мал. 26.



Мал. 26

Завдання 127.

- 1) В;
- 2) Г;
- 3) Г;
- 4) Г;
- 5) перший велосипедист прибуде в друге село о 19 год, а другий — о 17 год.

