

ПЕРЕДМОВА

Посібник містить дидактичні матеріали з курсу геометрії 7-го класу відповідно до модельних навчальних програм: «Геометрія. 7–9 класи» та «Математика (інтегрований курс). 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автор Істер О. С.). Загалом це: 730 вправ за основними темами та 37 — за додатковими, 10 рівневих самостійних робіт, кожен з яких подано в 6 варіантах (три рівні по два рівноцінних варіанти); 5 діагностичних (контрольних) робіт та контрольна робота за рік, кожен з яких подано у двох рівноцінних варіантах, та 4 набори завдань для проведення диференційованого експрес-контролю знань (кожен набір має 2 варіанти).

Для зручності користування посібником у назві кожної самостійної роботи, діагностичної (контрольної) роботи чи завдання для експрес-контролю знань зазначено відповідну тему. Біля номерів самостійних (діагностичних) робіт у квадратних дужках указано номери відповідних робіт із математики для інтегрованого курсу. Наприкінці посібника є відповіді та поради до більшості вправ. До самостійних, діагностичних, контрольної роботи за рік і завдань для експрес-контролю знань відповіді відсутні. Тому вчитель/вчителька, придбавши посібник на весь клас (або один примірник на парту), може використовувати його під час будь-якого уроку (закріплення нових знань, перевірки знань, експрес-контролю знань тощо).

Розглянемо деякі особливості посібника та роботи з ним.

1. Вправи. Посібник містить вправи для робіт у класі та вдома. Номери вправ, рекомендованих для виконання вдома, позначено на темному тлі. Задачі, позначені кружечком (°), відповідають початковому та середньому рівням навчальних досягнень; задачі без цієї позначки — достатньому та високому рівням навчальних досягнень. Достатня кількість вправ дасть змогу вчителю/вчительці використовувати посібник майже щоденно та задавати по ньому домашні завдання. Автор пропонує вчителям за рахунок резервних годин розглядати з учнями важливі теми «Геометричне місце точок. Метод геометричних місць». Для цього в посібник включено вправи із цих тем. Важливо перевіряти знання учнів із цих тем під час самостійних і тематичних контрольних робіт.

2. Самостійні роботи. У посібнику подано добірку рівневих самостійних робіт. Їх позначено півжирною буквою С з відповідним номером. Після номера вказано одну з літер: А, Б або В (наприклад, С–2Б), що означає:

А — самостійна робота, що відповідає початковому та середньому рівням навчальних досягнень;

Б — самостійна робота, що відповідає достатньому рівню навчальних досягнень;

В — самостійна робота, що відповідає високому рівню навчальних досягнень.

Для кожного рівня подано два рівноцінних варіанти. Кожна самостійна робота містить 3 завдання і розрахована на 15–30 хв (залежно від теми). Самостійні роботи мають зазвичай навчальний характер і не призначені для оцінювання знань учнів. Якщо вчитель/вчителька захоче оцінити роботу, то за кожне завдання рівня А автор пропонує нараховувати по 2 бали, рівня Б — 3 бали, рівня В — 4 бали. Отже, максимальна оцінка за роботу рівня А — 6 балів, рівня Б — 9 балів, рівня В — 12 балів. Під час оцінювання кожного завдання вчитель/вчителька може застосовувати систему, подану нижче (для оцінювання діагностичної роботи). Рівень самостійної роботи, що виконує учень/учениця, зазвичай визначає вчитель/вчителька.

3. Діагностичні (контрольні) роботи (ДР). Кожна ДР містить завдання, що відповідають початковому і середньому рівням навчальних досягнень (їх позначено кружечками), та завдання, що відповідають достатньому і високому рівням навчальних досягнень. Усі завдання оцінено в балах так, що максимальна оцінка за ДР дорівнює 12 балам. Кожна ДР розрахована на один урок (45 хв).

Залежно від рівня підготовленості учнів/учениць класу та їхніх індивідуальних особливостей учитель/вчителька може зменшити кількість завдань у кожній ДР, змінюючи при цьому кількість балів за деякі завдання так, щоб сума балів дорівнювала 12.

Автор пропонує на першому етапі вести оцінювання кожного завдання у звичній для вчителя/вчительки математики системі «плюс — мінус»:

«+» (плюс) — учень/учениця повністю розв'язав/-ла завдання;

«±» (плюс — мінус) — хід розв'язування завдання правильний, але допущено помилки логічного або обчислювального характеру, які призвели до неправильної відповіді;

«+» (мінус — плюс) — розв'язування завдання не закінчено, але учень/учениця суттєво наблизився/-лася до повного розв'язання, виконавши не менше від його половини;

«-» (мінус) — учень/учениця почав/-ла розв'язувати правильно (наприклад, зробив/-ла малюнок, записав/-ла фрагмент розв'язання), але виконав/-ла завдання менше ніж наполовину;

«0» (нуль) — учень/учениця не починав/-ла завдання або почав/-ла неправильно.

На другому етапі вчитель/вчителька переводить оцінку із системи «плюс — мінус» у бали. Пропонуємо таку шкалу (табл. 1).

Таблиця 1

Максимальний бал за завдання	Оцінки в системі «плюс — мінус». Переведення в бали			
	+	±	∓	–
1	1	0,5	0,5	0
2	2	1,5	1	0,5
3	3	2–2,5	1–1,5	0,5
4	4	3	2	1

Оцінкою за роботу є сума балів, яку отримав/-ла учень/учениця за виконання кожного завдання окремо. Якщо сумою є не ціле число (а саме — це число має п'ять десятих), то користуємося звичним правилом округлення (наприклад, $9,5 \approx 10$).

Безумовно, учитель/вчителька може використовувати більш просту, інтуїтивно зрозумілу для учнів систему оцінювання кожного завдання: якщо учень/учениця отримав/-ла правильну відповідь і навів/-ела повне її обґрунтування, то завдання оцінюється максимальною кількістю балів; якщо учень/учениця навів/-ела окремі етапи правильного розв'язання завдання — то кількістю балів, меншою від максимально можливої за це завдання.

Відповідно до методичних рекомендацій для закладів загальної середньої освіти, які є учасниками інноваційного освітнього проекту всеукраїнського рівня за темою «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення для закладів загальної середньої освіти в умовах реалізації Державного стандарту базової середньої освіти», щодо особливостей організації освітнього процесу на другому циклі базової середньої освіти – базове предметне навчання (7–9 рік навчання) – орієнтовні критерії оцінювання результатів навчання учнів 7–9 класів у *математичній освітній галузі* за групами результатів подано в таблиці 2.

Таблиця 2

<i>Орієнтовні галузеві критерії оцінювання результатів навчання учнів 7–9 класів</i>
Математична освітня галузь
Група результатів 1. Досліджує ситуації та створює математичні моделі
Група результатів 2. Розв'язує математичні задачі
Група результатів 3. Інтерпретує та критично аналізує результати

Розглянемо, як оцінювати результати за кожною із цих груп.

На думку автора, учитель/вчителька не матиме проблем з оцінюванням такої складової результатів навчання, як уміння **розв'язувати математичні задачі**.

А от для того, щоб учителю/вчительці було легше визначитися з оцінюванням такої складової, як уміння **досліджувати ситуації та створювати математичні моделі**, автор у кожній діагностичній і семестровій роботі виокремив по кілька вправ (їхні номери підкреслено), які мають допомогти оцінити цей результат навчання. Остаточний вибір переліку вправ для тексту письмової роботи, за якими вчитель/вчителька оцінюватиме цю групу результатів навчання, залишається за педагогом.

Групу результатів **«Інтерпретує та критично аналізує результати»** автор пропонує оцінювати шляхом аналізу результатів діяльності учня/учениці під час уроків (наскільки вони оцінюють реалістичність отриманої відповіді, шукають кращий спосіб розв'язування задачі, розвивають ідею задачі тощо) та встановлення зворотного зв'язку з учнем/ученицею після виконання кожної письмової роботи, тобто спонукати учнів до рефлексії. Наприклад, після виконання письмової роботи можна запропонувати учням просте анкетування, яке дасть змогу з'ясувати в кожного з них, наскільки легкою/важкою була для них робота та чи впевнені вони у правильності розв'язання вправ. Можливий варіант такого анкетування наведено в таблиці 3. Діти мають дати відповідь у форматі, наприклад, «1–Б, 2–В», а вчитель/вчителька, зіставивши оцінку за діагностичну роботу та результат самооцінювання учня/учениці, зможе орієнтовно визначити, наскільки учень/учениця **інтерпретує та критично аналізує результати**.

Таблиця 3

№	Питання	Варіанти відповідей		
1	Чи легкими для тебе були завдання?	А. Так, досить легкі	Б. Були і легкі, і важкі завдання	В. Завдання були важкі
2	Чи впевнений/впевнена ти в тому, що розв'язав/розв'язала їх правильно?	А. Так	Б. Впевнений/впевнена не для всіх завдань	В. Ні

4. Завдання для експрес-контролю знань (ЕК). Якщо учень/учениця пропустив/-ла урок, на якому проводилася ДР, йому/їй

можна запропонувати рівневі завдання для ЕК. Автор пропонує вчителю/вчительці спочатку визначити середню поточну оцінку учня/учениці, яка враховує відповіді біля дошки, ведення зошита тощо; а потім запропонувати учневі/учениці завдання, на один рівень вище за рівень середньої поточної оцінки. Кожен з рівнів, що відповідає рівням навчальних досягнень (середньому, достатньому та високому), має завдання, сума балів за які дорівнює «3». Кожне завдання вчитель/вчителька оцінює в системі «плюс — мінус», а потім переводить у бали (див. табл. 1).

Якщо під час ЕК учень/учениця бездоганно виконав/-ла завдання середнього чи достатнього рівня, то вчитель/вчителька може запропонувати йому/їй завдання більш високого рівня.

Суму середньої поточної оцінки та балів, набраних під час ЕК, учитель/вчителька може враховувати під час виставлення оцінки за тему як оцінку, що отримали інші учні/учениці під час ДР, або якимось іншим чином, на власний розсуд.

На сторінках в інтернеті <http://www.ister.in.ua> і <https://www.genezza.ua> можна дізнатися про новинки, які допоможуть цікаво та ефективно організувати навчання.

Цей посібник стане в пригоді і для вчителів, які викладають алгебру і геометрію як окремі предмети, і для вчителів, які працюють за модельною початковою програмою «Математика (інтегрований курс). 7 клас» (автор О. С. Істер). Ознайомитися з таблицею відповідності нумерації самостійних і діагностичних робіт для інтегрованого курсу та алгебри і геометрії можна за посиланням <https://cutt.ly/8w4aKf03> або QR-кодом.



Зауваження та пропозиції щодо змісту, розподілу завдань і їх оцінювання автор просить надсилати на *e-mail*: ister69@gmail.com.

Сторінка автора в інтернеті: ister.in.ua.

Зичимо успіхів!

ВПРАВИ

1. Елементарні геометричні фігури та їхні властивості

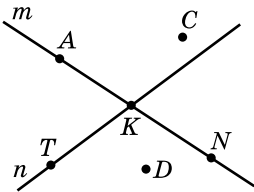
Геометричні фігури. Точка. Пряма. Промінь

1°. Назвіть на малюнку 1:

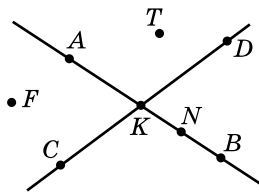
- 1) точки, що належать прямій m ;
- 2) точки, що належать прямій n ;
- 3) точку, що належить і прямій m , і прямій n ;
- 4) точки, що належать прямій m і не належать прямій n ;
- 5) точки, що не належать ані прямій m , ані прямій n .

2°. Назвіть на малюнку 2:

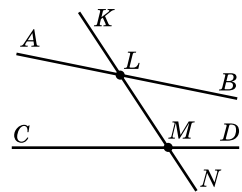
- 1) точки, що належать прямій AB ;
- 2) точки, що належать прямій CD ;
- 3) точку, що належить і прямій AB , і прямій CD ;
- 4) точки, що належать прямій AB , але не належать прямій CD ;
- 5) точки, що не належать ані прямій AB , ані прямій CD .



Мал. 1



Мал. 2



Мал. 3

3°. Позначте в зошиті точки A і B та проведіть через них пряму. Назвіть цю пряму. Позначте точку M , що належить побудованій прямій, і точку N , яка їй не належить. Зробіть відповідні записи.

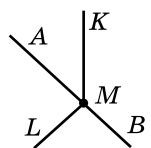
4°. Проведіть пряму b . Позначте точки C і D , що належать цій прямій, та точки K і L , які їй не належать. Зробіть відповідні записи.

5°. На малюнку 3 прямі AB і CD перетинає пряма KM у точках L і M . Запишіть:

- 1) усі промені з початком у точці M ;
- 2) пари доповняльних променів, початок яких – точка L .

6°. 1) Запишіть усі промені, зображені на малюнку 4.
2) Чи є серед цих променів пари доповняльних променів?

7. Точка K належить прямій AB . Чи є різними прямі KA і KB ? Відповідь обґрунтуйте.



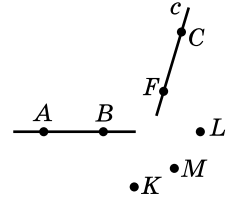
Мал. 4

8. Позначте в зошиті точки C , D і M так, щоб через них можна було провести одну пряму. Запишіть усі можливі назви цієї прямої.

9. Позначте в зошиті точки A , B і C так, щоб записи BC і AC позначали одну пряму. Як ще можна назвати її?

10. Використовуючи малюнок 5:

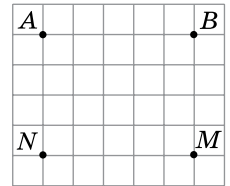
- 1) визначте, чи перетинаються прямі AB і c ;
- 2) запишіть усі точки, що належать прямій AB ;
- 3) запишіть усі точки, що належать прямій c ;
- 4) запишіть точки, які не належать ні прямій AB , ні прямій c .



Мал. 5

11. Позначте в зошиті чотири точки (мал. 6).

- 1) Через кожні дві точки проведіть пряму. Запишіть усі утворені прямі.
- 2) Скільки всього прямих утворилося?
- 3) На скільки частин ці прямі розбивають площину?



Мал. 6

12. Позначте в зошиті три точки K , L і M , що не лежать на одній прямій.

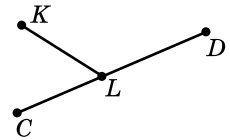
- 1) Через кожні дві точки проведіть пряму. Запишіть усі утворені прямі.
- 2) Скільки всього прямих утворилося?
- 3) На скільки частин ці прямі розбивають площину?

13. Проведіть чотири прямі, кожні дві з яких перетинаються.

- 1) Яка найменша можлива кількість точок перетину цих прямих?
- 2) Яка найбільша кількість точок перетину може бути?

14. Пряма l перетинає кожну з прямих AB , AC і AD .

- 1) Яка найменша можлива кількість точок перетину прямої l з прямими AB , AC і AD ?
- 2) Яка найбільша кількість точок перетину прямої l з прямими AB , AC і AD може бути?

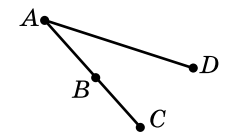


Мал. 7

**Відрізок. Вимірювання відрізків.
Відстань між двома точками**

15°. Запишіть усі відрізки, зображені на малюнку 7. Виміряйте довжини двох з них.

16°. Запишіть усі відрізки, зображені на малюнку 8. Виміряйте довжини двох з них.



Мал. 8

17°. Позначте в зошиті точки A , B і K . Виміряйте відстань між точками A і B , точками A і K .

18°. Позначте в зошиті точки M , N і L . Виміряйте відстань між точками M і L , N і L .

19°. Накресліть відрізки CD і MN так, щоб $CD = 4$ см 3 мм, $MN = 5$ см 1 мм. Порівняйте довжини відрізків CD і MN .

20°. Накресліть відрізки AB і TF так, щоб $AB = 6$ см 2 мм, $TF = 5$ см 9 мм. Порівняйте довжини відрізків AB і TF .

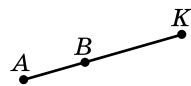
21°. Яка з точок, позначених на малюнку 9, лежить між двома іншими? Запишіть відповідну рівність для відрізків KM , ML і KL , яка впливає з основної властивості вимірювання відрізків.



Мал. 9

22°. Точка B лежить між точками A і K (мал. 10). Знайдіть:

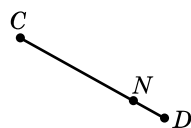
- 1) AK , якщо $AB = 2$ дм, $BK = 7$ дм;
- 2) BK , якщо $AK = 10$ см 3 мм, $AB = 3$ см 1 мм.



Мал. 10

23°. Точка N лежить між точками C і D (мал. 11). Знайдіть:

- 1) CD , якщо $CN = 5$ см 3 мм, $ND = 1$ см 6 мм;
- 2) ND , якщо $CD = 12$ дм, $CN = 9$ дм.



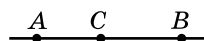
Мал. 11

24°. Точки K , L і M розміщено так, що $KL + LM = KM$.

- 1) Чи лежать точки K , L і M на одній прямій?
- 2) У разі ствердної відповіді вкажіть, яка з точок лежить між двома іншими.

25°. Точки A , B і C лежать на одній прямій (мал. 12). Які з рівностей правильні?

- 1) $AB = AC + BC$;
- 2) $AC = AB + BC$;
- 3) $AB = AC - BC$;
- 4) $BC = AC + AB$;
- 5) $AC = AB - BC$;
- 6) $BC = AB - AC$?



Мал. 12

26°. Чи лежать точки A , B і C на одній прямій, якщо:

- 1) $AB = 7$ см, $BC = 3$ см, $AC = 9$ см;
- 2) $AB = 5$ см, $BC = 11$ см, $AC = 6$ см?

У разі ствердної відповіді вкажіть, яка з точок лежить між двома іншими.

27°. Чи лежать точки M , N і L на одній прямій, якщо:

- 1) $MN = 9$ см, $NL = 11$ см, $ML = 2$ см;
- 2) $MN = 5$ см, $NL = 12$ см, $ML = 8$ см?

У разі ствердної відповіді вкажіть, яка з точок лежить між двома іншими.

САМОСТІЙНІ РОБОТИ

С-1 [3М]. Елементарні геометричні фігури та їхні властивості

Варіант 1

С-1А

- Чи лежать точки A , B і C на одній прямій, якщо:
 - $AB = 9$ см, $BC = 5$ см, $AC = 4$ см;
 - $AB = 7$ см, $BC = 2$ см, $AC = 6$ см?У разі ствердної відповіді вкажіть, яка з точок лежить між двома іншими.
- Накресліть кут, градусна міра якого дорівнює:
 - 50° ;
 - 115° .

С-1Б

- Точка K належить відрізку AB завдовжки 27 см. Знайдіть довжини відрізків AK і BK , якщо AK коротший, ніж BK , на 5 см.
- Промінь OA ділить $\angle COD$ на два кути. Знайдіть градусну міру кута AOD , якщо $\angle COD = 115^\circ$ і $\angle COA = \frac{3}{5}\angle COD$.

С-1В

- Точка A ділить відрізок BC на два неоднакових відрізки. K – середина відрізка AB , N – середина відрізка AC . Знайдіть довжину відрізка KN , якщо $BC = 14$ см.
- Який кут утворює бісектриса кута 112° з продовженням однієї з його сторін?

Варіант 2**С-1А**

1. Чи лежать точки A , B і C на одній прямій, якщо:
1) $AB = 8$ см, $BC = 5$ см, $AC = 4$ см;
2) $AB = 3$ см, $BC = 6$ см, $AC = 9$ см?
У разі ствердної відповіді вкажіть, яка з точок лежить між двома іншими.
2. Накресліть кут, градусна міра якого дорівнює:
1) 35° ; 2) 140° .

С-1Б

1. Точка K належить відрізку AB завдовжки 31 см. Знайдіть довжини відрізків AK і BK , якщо AK довший, ніж BK , на 7 см.
2. Промінь OA ділить $\angle COD$ на два кути. Знайдіть градусну міру кута COA , якщо $\angle COD = 125^\circ$ і $\angle AOD = \frac{4}{5}\angle COD$.

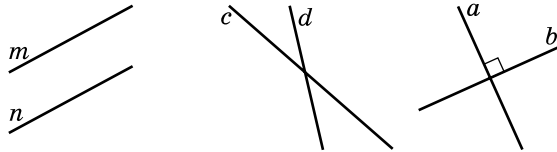
С-1В

1. Точка A ділить відрізок BC на два неоднакових відрізки. K – середина відрізка AB , N – середина відрізка AC . Знайдіть довжину відрізка BC , якщо $KN = 6$ см.
2. Який кут утворює бісектриса кута 126° із продовженням однієї з його сторін?

ДР-2 [4М]. Паралельні та перпендикулярні прямі

Варіант 1

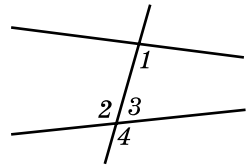
1° (1 бал.) На якому з малюнків зображено паралельні прямі, а на якому – перпендикулярні? Виконайте відповідні записи.



2° (1 бал.) Накресліть пряму m та позначте точку A , що не належить прямій m . За допомогою косинця і лінійки проведіть через точку A пряму n , перпендикулярну до прямої m , і пряму a , перпендикулярну до прямої n .

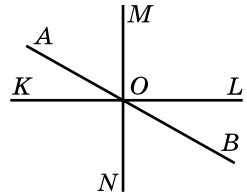
3° (1 бал.) Як називають зображені на малюнку кути:

- 1) 1 і 2;
- 2) 1 і 3;
- 3) 1 і 4?



4° (1 бал.) Прямі AB , KL і MN перетинаються в точці O . Чи перпендикулярні прямі KL і MN , якщо:

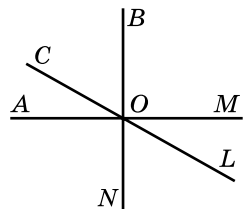
- 1) $\angle NOB = 60^\circ$, $\angle BOL = 29^\circ$;
- 2) $\angle LOA = 139^\circ$, $\angle AOM = 49^\circ$?



5° (1 бал.) Накресліть промені CD і KM та відрізок AB так, щоб промінь CD був паралельний відрізку AB і перпендикулярний до променя KM , але не перетинав його.

6° (1 бал.) Один з кутів, що утворилися при перетині двох паралельних прямих січною, дорівнює 71° . Знайдіть решту кутів.

7 (2 бали.) Прямі AM , BN і CL перетинаються в точці O , причому $AM \perp BN$. Знайдіть градусну міру кута AOC , якщо $\angle NOL = 58^\circ$.



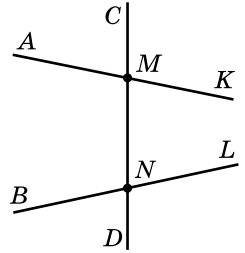
ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЕКСПРЕС-КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

ЕК-1 [2М]. Елементарні геометричні фігури та їхні властивості. Суміжні та вертикальні кути

Варіант 1

Середній рівень

- 1° (1 бал.) На малюнку прямі AK і BL перетинає пряма CD в точках M і N . Запишіть:
- 1) усі промені з початком у точці M ;
 - 2) пари доповняльних променів, початок яких – точка N .



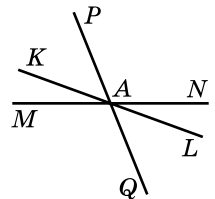
- 2° (1 бал.) Накресліть відрізки AL і PN так, щоб $AL = 5$ см 8 мм, $PN = 7$ см 2 мм. Порівняйте відрізки AL і PN .
- 3° (1 бал.) Промінь OA проходить між сторонами кута MON . Знайдіть градусну міру кута MOA , якщо $\angle AON = 20^\circ$, $\angle MON = 70^\circ$.

Достатній рівень

- 1 (1 бал.) На прямій позначено точки M , N і K , причому $KN = 27$ мм, $KM = 89$ мм, $NM = 6$ см 2 мм. Яка з точок лежить між двома іншими? Відповідь обґрунтуйте.
- 2 (2 бали.) Знайдіть кут між прямими, що перетинаються, якщо один з утворених кутів на 70° менший від іншого.

Високий рівень

- 1 (1 бал.) На малюнку: $\angle MAK = 20^\circ$, $\angle PAN = 112^\circ$. Знайдіть $\angle QAL$.



- 2 (2 бали.) Відрізок MN завдовжки 23,4 см поділено на три частини. Довжини двох з них відносяться як 1 : 2, а третя – на 2,2 см коротша від меншої з двох інших частин. Знайдіть довжини цих частин.

ЗМІСТ

Передмова	3
-----------------	---

ВПРАВИ

1. Елементарні геометричні фігури та їхні властивості

Геометричні фігури. Точка. Пряма. Промінь	8
Відрізок. Вимірювання відрізків. Відстань між двома точками	9
Кут. Вимірювання кутів. Бісектриса кута	12

2. Взаємне розміщення прямих на площині

Суміжні кути	16
Вертикальні кути. Кути між двома прямими, що перетинаються	17
Перпендикулярні прямі. Перпендикуляр. Відстань від точки до прямої	19
Паралельні прямі	21
Кути, утворені при перетині двох прямих січною. Ознака паралельності прямих	23
Властивість паралельних прямих. Властивість кутів, утворених при перетині паралельних прямих січною	26

3. Трикутники. Ознаки рівності трикутників

Трикутник і його елементи	30
Рівність геометричних фігур	31
Перша та друга ознаки рівності трикутників	32
Рівнобедрений трикутник, його властивості та ознаки	36
Медіана, бісектриса і висота трикутника. Властивість бісектриси рівнобедреного трикутника	38
Третя ознака рівності трикутників	40
Сума кутів трикутника	42
Зовнішній кут трикутника, його властивості	46
Співвідношення між сторонами і кутами трикутника	49
Прямокутні трикутники. Властивості та ознаки рівності прямокутних трикутників	49
Нерівність трикутника	54

4. Коло і круг

Коло. Круг	56
Дотична до кола, її властивості	59
Коло, вписане у трикутник	61
Коло, описане навколо трикутника	63
Вписані та центральні кути	64

Взаємне розміщення двох кіл	67
Задачі на побудову та їх розв'язування	71

ДОДАТКОВІ ТЕМИ

Геометричне місце точок. Метод геометричних місць	75
---	----

САМОСТІЙНІ РОБОТИ

С-1 [3М]. Елементарні геометричні фігури та їхні властивості	78
С-2 [4М]. Суміжні та вертикальні кути	80
С-3 [7М]. Паралельні та перпендикулярні прямі	82
С-4 [8М]. Ознаки та властивості паралельних прямих	84
С-5 [11М]. Трикутник та його елементи. Рівність геометричних фігур. Перша і друга ознаки рівності трикутників	86
С-6 [12М]. Рівнобедрений трикутник. Медіана, бісектриса і висота трикутника. Третя ознака рівності трикутників	88
С-7 [15М]. Сума кутів трикутника. Зовнішній кут трикутника	90
С-8 [16М]. Прямокутні трикутники. Нерівність трикутника	92
С-9 [18М]. Коло. Круг. Дотична до кола. Коло, вписане у трикутник	94
С-10 [19М]. Коло, описане навколо трикутника. Центральні та вписані кути. Взаємне розміщення двох кіл. Основні задачі на побудову	96

ДІАГНОСТИЧНІ РОБОТИ

ДР-1 [2М]. Елементарні геометричні фігури та їхні властивості. Суміжні та вертикальні кути	98
ДР-2 [4М]. Паралельні та перпендикулярні прямі	100
ДР-3 [6М]. Трикутник. Ознаки рівності трикутників	104
ДР-4 [8М]. Сума кутів трикутника. Зовнішній кут трикутника. Прямокутні трикутники. Нерівність трикутника	106
ДР-5 [10М]. Коло і круг	108
Підсумкова контрольна робота за 7 клас	110

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ЕКСПРЕС-КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

ЕК-1 [2М]. Елементарні геометричні фігури та їхні властивості. Суміжні та вертикальні кути	112
ЕК-2 [4М]. Перпендикулярні та паралельні прямі. Ознаки та властивості паралельності прямих	114
ЕК-3 [6М]. Трикутники. Ознаки рівності трикутників	116
ЕК-4 [8М]. Сума кутів трикутника. Зовнішній кут трикутника. Прямокутний трикутник. Нерівність трикутника	118
ЕК-5 [10М]. Коло і круг	120
Відповіді та поради до вправ	122