

НОВА 11-річна
ШКОЛА

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, Н. С. Прокопенко, М. С. Якір

МАТЕМАТИКА

Алгебра. Геометрія

Підсумкові контрольні роботи

- ◆ 15 рівноцінних варіантів з алгебри
- ◆ 15 рівноцінних варіантів з геометрії
- ◆ Методичні рекомендації щодо проведення
- ◆ Критерії оцінювання

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

Morella

7

клас

А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, Н. С. Прокопенко, М. С. Якір

МАТЕМАТИКА

Алгебра. Геометрія

Підсумкові контрольні роботи

- ◆ 15 рівноцінних варіантів з алгебри
- ◆ 15 рівноцінних варіантів з геометрії
- ◆ Методичні рекомендації щодо проведення
- ◆ Критерії оцінювання

7
клас

УДК [512+514]:371.275(079)
ББК 74.262.21
М52

РЕКОМЕНДОВАНО МІНІСТЕРСТВОМ ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
(лист від 04.03.2011 р. № 1/11-1815)

Рецензенти:

Б. В. Рубльов, професор факультету кібернетики КНУ ім. Т. Г. Шевченка,
доктор фіз.-мат. наук;

О. Г. Зінченко, вчитель математики Києво-Печерського ліцею № 171 «Лідер»,
учитель-методист

Мерзляк А. Г.

М52 Математика (Алгебра. Геометрія). 7 клас: Підсумкові контрольні роботи / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, Н. С. Прокопенко, М. С. Якір.— Х.: Вид-во «Ранок», 2011.— 64 с.

ISBN 978-617-540-148-4

Посібник призначений для проведення підсумкових контрольних робіт з алгебри та геометрії в своїх класах загальноосвітніх навчальних закладів. Видання містить 15 рівноцінних варіантів контрольних робіт з алгебри та 15 рівноцінних варіантів контрольних робіт з геометрії, методичні рекомендації щодо їх проведення та критерії оцінювання.

Призначено для учнів 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів, учителів математики.

УДК [512+514]:371:275(079)
ББК 74.262.21

Навчальне видання
МЕРЗЛЯК Аркадій Григорович
ПОЛОНСЬКИЙ Віталій Борисович
ПРОКОПЕНКО Наталія Сергіївна
ЯКІР Михайло Семенович

МАТЕМАТИКА (АЛГЕБРА. ГЕОМЕТРІЯ). 7 клас
Підсумкові контрольні роботи

Редактор *О. В. Костіна*. Технічний редактор *О. В. Сміян*

Т15048У. Підписано до друку 09.03.2011. Формат 84×108/16. Папір офсетний.
Гарнітура Шкільна. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 6,72.

ТОВ Видавництво «Ранок». Свідоцтво ДК № 3322 від 26.11.2008.
61071 Харків, вул. Кібальчича, 27, к. 135.

Адреса редакції: 61145 Харків, вул. Космічна, 21а. Тел. (057) 719-48-65, тел./факс (057) 719-58-67.
Для листів: 61045 Харків, а/с 3355. E-mail: office@ranok.com.ua

З питань реалізації звертатися за тел.: у Харкові – (057) 712-91-44, 712-90-87;
Києві – (044) 599-14-53, 417-20-80; Білій Церкві – (04563) 6-90-92; Вінниці – (0432) 55-61-10;
Дніпропетровську – (056) 785-01-74; Донецьку – (062) 261-73-17; Львові – (032) 244-14-36;
Житомирі – (0412) 41-27-95, 41-83-29; Івано-Франківську – (0342) 72-41-54; Кривому Розі – (056) 401-27-11;
Миколаєві – (0512) 35-40-39; Одесі – (048) 737-46-54; Рівному – (0362) 26-34-20; Сімферополі – (0652) 54-21-38;
Хмельницькому – (0382) 706-316; Тернополі – (0352) 49-58-36; Черкасах – (0472) 51-22-51, 36-72-14;
Чернівцях – (0462) 62-27-43

E-mail: commerce@ranok.com.ua.

«Книга поштою»: 61045 Харків, а/с 3355. Тел. (057) 717-74-55, (067) 546-53-73.

E-mail: pochta@ranok.com.ua

www.ranok.com.ua

© А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, Н. С. Прокопенко,
М. С. Якір, 2011

© ТОВ Видавництво «Ранок», 2011

ISBN 978-617-540-148-4

Пояснювальна записка

Посібник складений відповідно до чинної програми з математики для загальноосвітніх навчальних закладів і призначений для проведення підсумкових контрольних робіт з алгебри та геометрії в 7-х класах загальноосвітніх навчальних закладів. Посібник містить 15 варіантів контрольної роботи з алгебри та 15 варіантів контрольної роботи з геометрії. Кожен варіант складається з трьох частин, що відрізняються за складністю та формою завдань.

У **першій частині** контрольної роботи запропоновано чотири завдання з вибором однієї правильної відповіді. До кожного завдання подано чотири варіанти відповіді, з яких тільки один правильний. Завдання вважається виконаним правильно, якщо учень указав тільки одну літеру, якою позначений правильний варіант відповіді. Учень не повинен наводити будь-які міркування, що пояснюють його вибір. Правильна відповідь на кожне із завдань першої частини оцінюється одним балом.

Друга частина контрольної роботи з алгебри складається з трьох завдань, контрольної роботи з геометрії — з двох завдань відкритої форми з короткою відповіддю. Кожне завдання цієї частини вважається виконаним правильно, якщо учень записав правильну відповідь. Усі необхідні обчислення, перетворення тощо учні виконують у чернетках. Правильна відповідь на кожне із завдань другої частини оцінюється двома балами.

Третя частина контрольної роботи з алгебри складається з трьох завдань, контрольної роботи з геометрії — з двох завдань відкритої форми з розгорнутою відповіддю. Завдання цієї частини вважаються виконаними правильно, якщо учень навів розгорнутий запис розв'язування завдання і дав правильну відповідь. Правильне розв'язання кожного із завдань третьої частини оцінюється чотирма балами.

Систему нарахування балів за правильно виконані завдання наведено у табл. 1.

Таблиця 1

	Алгебра				Геометрія			
Номери завдань	1–4	5–7	8–10	Разом	1–4	5–6	7–8	Разом
Кількість балів	по 1	по 2	по 4		по 1	по 2	по 4	
Усього балів	4	6	12	22	4	4	8	16

Відповідність кількості балів, набраних учнем, оцінці за 12-бальною системою оцінювання навчальних досягнень учнів наведено у табл. 2 і 3.

Таблиця 2

Кількість балів з алгебри	1	2	3–4	5–6	7–8	9–10	11–12	13–14	15–16	17–18	19–20	21–22
Оцінка з алгебри за 12-бальною системою	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Таблиця 3

Кількість балів з геометрії	1	2	3	4	5	6	7	8–9	10–11	12–13	14–15	16
Оцінка з геометрії за 12-бальною системою	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Умови завдань учні не переписують. Виправлення та закреслювання, якщо вони зроблені акуратно, не є підставою для зниження оцінки.

Якщо учень указав правильну відповідь до завдання першої чи другої частини, то за це нараховується відповідно 1 або 2 бали згідно з табл. 1. Якщо вказана відповідь є неправильною, то бали за це завдання не нараховуються. Правильність виконання завдань третьої частини оцінює вчитель відповідно до критеріїв та схеми оцінювання завдань, яку вчитель складає самостійно відповідно до критеріїв оцінювання. Критерії оцінювання наведені в табл. 4.

Таблиця 4

Кількість балів	Критерії оцінювання завдань третьої частини
4	Отримано правильну відповідь з обґрунтуванням усіх ключових етапів розв’язання
3	Отримано правильну відповідь. Наведено логічно правильну послідовність кроків розв’язування. Деякі ключові моменти розв’язування обґрунтовано недостатньо. Можливі описки в обчисленнях або перетвореннях, які не впливають на правильність відповіді
2	У правильній послідовності ходу розв’язування відсутні деякі етапи. Деякі ключові моменти розв’язування обґрунтовано недостатньо. Можливі помилки в обчисленнях або перетвореннях, які впливають на подальший хід розв’язування. Отримана відповідь може бути неправильною або неповною
1	У правильній послідовності розв’язування відсутні деякі етапи. Ключові моменти розв’язування не обґрунтовано. Отримана відповідь неправильна або задача розв’язана не повністю
0	Учень не приступав до розв’язування задачі. Учень приступив до розв’язування задачі, але його записи не відповідають зазначеним критеріям оцінювання завдань в 1, 2, 3, 4 бали

Для проведення підсумкової контрольної роботи навчальні заклади визначають не менш ніж 15 варіантів для кожного класу. Якщо кількість учнів у класі менша за 15, кожен з них отримує окремий варіант. Якщо наповненість класу перевищує 15 осіб, той самий варіант не може повторюватись більше ніж двічі, якщо наповненість класу перевищує 30 осіб — більше ніж тричі.

На проведення підсумкової контрольної роботи з алгебри і на проведення підсумкової контрольної роботи з геометрії відводиться по 45 хвилин.

За результатами підсумкових контрольних робіт кожному учню виставляються оцінки окремо з алгебри та окремо з геометрії, які вчитель заносить у класний журнал на відповідні сторінки в колонку з написом «Підсумкова контрольна робота». Семестрові оцінки з алгебри та геометрії виставляються з урахуванням оцінок за підсумкові контрольні роботи.

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З АЛГЕБРИ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 1

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Обчисліть значення виразу $\frac{(2^2)^3 \cdot 2^5}{2^9}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
2	4	1	8

2. Якому одночлену дорівнює вираз $3ab^4 \cdot (-2a^2b^3)$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$-6a^3b^7$	$6a^3b^7$	$-6a^2b^{12}$	$6a^2b^{12}$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(a-5b)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$a^2 - 25b^2$	$a^2 - 5ab + 5b^2$	$a^2 + 2ab + 25b^2$	$a^2 - 10ab + 25b^2$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $5x + 4y = 20$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$A(-4; 0)$	$B(3; 1)$	$C(0; 5)$	$D(2; 3)$

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Розкладіть на множники многочлен $9a - 27a^4$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x-4)(x-6) - (x-2)(x+2) = -2$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} x+y=5, \\ 3x+2y=11. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = 4 - 2x$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває від'ємних значень.

Розв'язання

Відповідь:

9. Маса 2 злитків олова і 5 злитків свинцю становить 33 кг, а маса 6 злитків олова і 2 злитків свинцю — 34 кг. Яка маса одного злитка олова і яка маса одного злитку свинцю?

Розв'язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 - 4x - 5$?

Розв'язання

Відповідь:

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З АЛГЕБРИ

учня (учениці) 7 ____ класу

Варіант 2

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Обчисліть значення виразу $\frac{(3^4)^5 \cdot 3^3}{3^{22}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
1	3	9	27

2. Якому одночлену дорівнює вираз $3a^6b^2 \cdot (-4a^2b^5)$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$-12a^{12}b^{10}$	$12a^{12}b^{10}$	$-12a^8b^7$	$12a^8b^7$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(3x+y)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$9x^2 + 6xy + y^2$	$3x^2 + 6xy + y^2$	$9x^2 + 2xy + y^2$	$9x^2 + y^2$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $4x - 7y = 28$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
A(8; 1)	B(4; -2)	C(-7; 0)	D(0; -4)

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Розкладіть на множники многочлен $15m^2n - 5mn$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x+3)(x-7) - (x-4)(x+4) = 11$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} x - y = 3, \\ 2x - 3y = 4. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = 3x - 3$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває додатних значень.

Розв'язання

Відповідь:

9. За 5 кг цукерок і 4 кг печива заплатили 320 грн. Скільки коштує 1 кг цукерок і скільки коштує 1 кг печива, якщо 3 кг цукерок дорожчі за 2 кг печива на 60 грн.?

Розв'язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 + 14x - 16$?

Розв'язання

Відповідь:

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З АЛГЕБРИ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 3

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Обчисліть значення виразу $\frac{(6^6)^2 \cdot 6^8}{6^{18}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
1	6	36	216

2. Якому одночлену дорівнює вираз $5xy^{10} \cdot 0,4x^2y^4$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$2x^3y^{14}$	$2x^2y^{40}$	$20x^3y^{14}$	$20x^2y^{40}$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(5c - 2)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$25c^2 - 4$	$25c^2 - 10c + 4$	$5c^2 - 20c + 4$	$25c^2 - 20c + 4$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $3x + y = 1$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$A(0; -1)$	$B(1; 0)$	$C(-2; 7)$	$D(2; -2)$

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Розкладіть на множники многочлен $8m^2n - 4mn^2$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x - 5)(x + 8) - (x - 7)(x + 7) = 3$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} 2x + y = 3, \\ 3x - 5y = 37. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв’язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = -2x - 2$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває від’ємних значень.

Розв’язання

Відповідь:

9. Двоє робітників виготовили 123 деталі. Перший робітник працював 7 год, а другий — 10 год. Скільки деталей виготовляв за 1 год кожний робітник, якщо перший за 4 год зробив на 6 деталей більше, ніж другий за 5 год?

Розв’язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 - 4x - 8$?

Розв’язання

Відповідь:

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З АЛГЕБРИ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 4

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Обчисліть значення виразу $\frac{(7^3)^8 \cdot 7^6}{7^{30}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
49	14	7	1

2. Якому одночлену дорівнює вираз $0,5x^3y^2 \cdot 8xy^5$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$4x^3y^{10}$	$4x^4y^7$	$0,4x^3y^{10}$	$0,4x^4y^7$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(m+6n)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$m^2 + 12mn + 6n^2$	$m^2 + 6mn + 36n^2$	$m^2 + 12mn + 36n^2$	$m^2 + 36n^2$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $x - 2y = 7$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
A(12; 3)	B(11; 2)	C(0; 7)	D(5; 1)

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.5. Розкладіть на множники многочлен $4xy^2 - 2y^2$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x+10)(x-6) - (x-1)(x+1) = 1$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} x - 3y = -3, \\ 5x - 2y = 11. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = 2 - x$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває додатних значень.

Розв'язання

Відповідь:

9. Теплохід проходить за 2 год за течією річки і 3 год проти течії 85 км. Відомо, що за 3 год за течією річки він проходить на 30 км більше, ніж за 2 год проти течії. Знайдіть швидкість руху теплохода за течією річки і швидкість його руху проти течії.

Розв'язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 - 2x - 3$?

Розв'язання

Відповідь:

Місце для штампа навчального закладу

**ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З АЛГЕБРИ**

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 5

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Обчисліть значення виразу $\frac{(5^7)^4 \cdot 5^2}{5^{27}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
25	125	5	1

2. Якому одночлену дорівнює вираз $-\frac{1}{2}m^4n^3 \cdot 8mn^3$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$-4m^4n^9$	$-6m^4n^9$	$-4m^5n^6$	$-6m^5n^6$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(x-4y)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$x^2 - 8xy + 16y^2$	$x^2 - 4xy + 8y^2$	$x^2 - 8xy + 8y^2$	$x^2 - 4xy + 16y^2$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $3x + 4y = 12$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$A(5; -1)$	$B(0; -3)$	$C(2; 2)$	$D(-4; 6)$

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Розкладіть на множники многочлен $7b^3 - 14b^5$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x-12)(x+2) - (x-3)(x+3) = 5$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} 3x - 2y = 11, \\ 7x + 2y = 19. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = 4x - 4$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває від'ємних значень.

Розв'язання

Відповідь:

9. До крамнички завезли 5 ящиків яблук і 6 ящиків винограду, загальна маса яких становила 82 кг. Яка маса одного ящика яблук і яка маса одного ящика винограду, якщо один ящик яблук легший від 2 ящиків винограду на 6 кг?

Розв'язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 + 10x - 30$?

Розв'язання

Відповідь:

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З АЛГЕБРИ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 6

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Обчисліть значення виразу $\frac{(3^8)^2 \cdot 3^5}{3^{18}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
1	3	9	27

2. Якому одночлену дорівнює вираз $6a^5b^7 \cdot (-3ab^2)$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$-18a^6b^9$	$-18a^5b^{14}$	$18a^6b^9$	$18a^5b^{14}$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(7a+b)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$14a^2 + 14ab + b^2$	$14a^2 + 7ab + b^2$	$49a^2 + 14ab + b^2$	$49a^2 + 7ab + b^2$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $6x - y = 19$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
A(3; 1)	B(3; -1)	C(3; 0)	D(4; 6)

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.5. Розкладіть на множники многочлен $16a^2b + 4ab$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x-8)(x+5) - (x-6)(x+6) = 8$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} 2x + 3y = 7, \\ 7x - 3y = 11. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = 3 - x$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває додатних значень.

Розв'язання

Відповідь:

9. Один сплав містить 30 % міді, а другий — 70 % міді. Скільки кілограмів кожного сплаву треба взяти, щоб отримати 100 кг сплаву, який містить 40 % міді?

Розв'язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 + 8x + 14$?

Розв'язання

Відповідь:

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З АЛГЕБРИ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 7

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Обчисліть значення виразу $\frac{(8^4)^6 \cdot 8^5}{8^{28}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
1	8	16	64

2. Якому одночлену дорівнює вираз $\frac{1}{3}c^2d^6 \cdot 12c^3d$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$4c^6d^6$	$9c^6d^6$	$4c^5d^7$	$9c^5d^7$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(2a-3)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$4a^2 - 12a + 9$	$4a^2 - 6a + 9$	$2a^2 - 12a + 9$	$2a^2 - 6a + 9$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $5x - 2y = 7$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$A(-2; -5)$	$B(2; 1)$	$C(-1; 1)$	$D(1; -1)$

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Розкладіть на множники многочлен $9a^7 - 18a^5$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x+9)(x-2) - (x-5)(x+5) = -14$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} 7x - y = 10, \\ 5x + y = 2. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв’язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = -3x + 3$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває від’ємних значень.

Розв’язання

Відповідь:

9. За 3 столи і 4 стільці заплатили 4700 грн. Скільки коштує один стіл і скільки коштує один стілець, якщо 2 стільці дорожчі за один стіл на 100 грн.?

Розв’язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 - 16x + 80$?

Розв’язання

Відповідь:

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З АЛГЕБРИ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 8

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Обчисліть значення виразу $\frac{(2^9)^2 \cdot 2^7}{2^{21}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
2	4	8	16

2. Якому одночлену дорівнює вираз $0,4x^4y^3 \cdot 5x^2y^2$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$2x^6y^5$	$2x^8y^6$	$20x^6y^5$	$20x^8y^6$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(m-8n)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$m^2 - 64n^2$	$m^2 - 16mn + 64n^2$	$m^2 - 8mn + 64n^2$	$m^2 - 8mn + 16n^2$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $3x + 2y = 6$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$A(2; 3)$	$B(-1; 4)$	$C(4; -3)$	$D(0; 2)$

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Розкладіть на множники многочлен $12x^2y + 3xy$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x-9)(x-3) - (x-8)(x+8) = -5$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} 4x - 7y = 1, \\ 2x + 7y = 11. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = 2x + 4$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває додатних значень.

Розв'язання

Відповідь:

9. Перший сплав містить 25 % міді, а другий — 50 %. Скільки кілограмів кожного сплаву треба взяти, щоб отримати сплав масою 20 кг, який містить 40 % міді?

Розв'язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 + 18x - 9$?

Розв'язання

Відповідь:

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З АЛГЕБРИ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 9

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Обчисліть значення виразу $\frac{(5^2)^6 \cdot 5^4}{5^{13}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
1	5	25	125

2. Якому одночлену дорівнює вираз $5a^5b \cdot 0,8a^2b^3$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$0,4a^7b^4$	$4a^7b^4$	$0,4a^{10}b^3$	$4a^{10}b^3$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(a+9b)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$a^2 + 9ab + 18b^2$	$a^2 + 18ab + 9b^2$	$a^2 + 18ab + 81b^2$	$a^2 + 9ab + 81b^2$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $4x - 5y = 12$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$A(8; 4)$	$B(3; -2)$	$C(5; -2)$	$D(-3; 0)$

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.5. Розкладіть на множники многочлен $6x^3 - 18x^6$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x-11)(x+5) - (x-10)(x+10) = 9$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} 4x + 5y = 16, \\ 3x - 5y = -23. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв’язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = 4x + 4$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває від’ємних значень.

Розв’язання

Відповідь:

9. У похід вирушили 48 туристів на 10 човнах, серед яких були чотиримісні і шестимісні. Усі місця на човнах були зайняті. Скільки було човнів кожного виду?

Розв’язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 - 6x + 15$?

Розв’язання

Відповідь:

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З АЛГЕБРИ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 10

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Обчисліть значення виразу $\frac{(7^4)^5 \cdot 7^6}{7^{25}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
343	49	7	1

2. Якому одночлену дорівнює вираз $12m^8n^3 \cdot \frac{1}{4}m^2n$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$3m^{10}n^4$	$3m^{16}n^3$	$8m^{10}n^4$	$8m^{16}n^3$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(10c-1)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$20c^2 - 10c + 1$	$100c^2 - 1$	$100c^2 - 10c + 1$	$100c^2 - 20c + 1$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $x + 4y = 14$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
A(6; 3)	B(-10; 6)	C(0; 4)	D(7; 7)

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Розкладіть на множники многочлен $10x^2y - 5xy$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x-3)(x+7) - (x-9)(x+9) = 24$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} 2x - y = 1, \\ 7x - 6y = 26. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = -x - 3$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває додатних значень.

Розв'язання

Відповідь:

9. Катер за 4 год руху за течією річки і 5 год руху по озеру пройшов 170 км. За 3 год руху по озеру катер проходить на 14 км більше, ніж за 2 год руху за течією річки. Знайдіть швидкість руху катера за течією річки і швидкість руху по озеру.

Розв'язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 + 12x - 4$?

Розв'язання

Відповідь:

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З АЛГЕБРИ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 11

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Обчисліть значення виразу $\frac{(4^5)^4 \cdot 4^6}{4^{24}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
8	16	4	64

2. Якому одночлену дорівнює вираз $0,2ac^7 \cdot (-5a^3c^3)$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$-a^3c^{21}$	$-10a^3c^{21}$	$-a^4c^{10}$	$-10a^4c^{10}$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(3a+4b)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$9a^2+24ab+16b^2$	$9a^2+12ab+16b^2$	$9a^2+48ab+16b^2$	$9a^2+16b^2$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $8x-y=10$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$A(2; -6)$	$B(1; 2)$	$C(-2; -8)$	$D(3; 14)$

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.5. Розкладіть на множники многочлен $4a^9-12a^3$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x-10)(x+30)-(x-20)(x+20)=40$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} x+y=2, \\ 3x-2y=11. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = 4 - x$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває від'ємних значень.

Розв'язання

Відповідь:

9. За 5 кг апельсинів і 6 кг лимонів заплатили 150 грн. Скільки коштує 1 кг апельсинів і скільки 1 кг лимонів, якщо 4 кг апельсинів дорожчі за 3 кг лимонів на 3 грн.?

Розв'язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 + 4x + 20$?

Розв'язання

Відповідь:

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Обчисліть значення виразу $\frac{(6^3)^4 \cdot 6^5}{6^{17}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
1	0	6	36

2. Якому одночлену дорівнює вираз $\frac{1}{6}a^4b^3 \cdot 18ab^3$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$12a^5b^6$	$3a^5b^6$	$12a^4b^9$	$3a^4b^9$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(2a-5)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$2a^2 - 20a + 25$	$4a^2 - 10a + 25$	$2a^2 - 10a + 25$	$4a^2 - 20a + 25$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $2x + 5y = 18$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
A(3; 2)	B(5; 3)	C(14; -2)	D(0; 9)

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.5. Розкладіть на множники многочлен $3a^2b + 6a^2b^4$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x-12)(x+2) - (x+4)(x-4) = 32$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} 5x + 3y = 32, \\ 4x - 3y = 58. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = x - 2$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває додатних значень.

Розв'язання

Відповідь:

9. Скільки кілограмів 20-відсоткового і скільки кілограмів 50-відсоткового сплавів міді треба взяти, щоб отримати 30 кг 30-відсоткового сплаву?

Розв'язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 + 16x - 40$?

Розв'язання

Відповідь:

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З АЛГЕБРИ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 13

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Обчисліть значення виразу $\frac{(8^5)^3 \cdot 8^4}{8^{18}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
1	16	8	64

2. Якому одночлену дорівнює вираз $0,6mn^4 \cdot 5m^2n^5$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$0,3m^2n^{20}$	$0,3m^3n^9$	$3m^2n^{20}$	$3m^3n^9$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(6c+2)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$36c^2 + 12c + 4$	$36c^2 + 24c + 4$	$36c^2 + 48c + 4$	$36c^2 + 4$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $7x + y = 15$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$A(3; -6)$	$B(-2; 30)$	$C(2; 2)$	$D(-1; 23)$

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.5. Розкладіть на множники многочлен $20a^4b^3 - 4a^2b^6$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x-11)(x+4) - (x+3)(x-3) = 21$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} 4x + y = 7, \\ 5x + 3y = 14. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв’язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = x + 2$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває від’ємних значень.

Розв’язання

Відповідь:

9. Дві машини різної вантажності перевезли за день 60 т зерна, причому перша машина зробила 5 рейсів, а друга — 8. Наступного дня вони перевезли 55 т зерна, причому перша машина зробила 10 рейсів, а друга — 3. Скільки зерна перевозила за 1 рейс кожна машина?

Розв’язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 - 8x - 9$?

Розв’язання

Відповідь:

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Обчисліть значення виразу $\frac{(4^4)^8 \cdot 4^7}{4^{36}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
64	16	4	1

2. Якому одночлену дорівнює вираз $8x^6y^2 \cdot (-4xy^5)$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$-32x^6y^{10}$	$-12x^6y^{10}$	$-32x^7y^7$	$-12x^7y^7$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(4-2p)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$16-4p^2$	$16+4p^2$	$16+16p+4p^2$	$16-16p+4p^2$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $x-9y=3$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
A(21; 2)	B(0; -3)	C(-6; 1)	D(12; -1)

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.5. Розкладіть на множники многочлен $36m^5n^6 + 28m^8n^6$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x-2)(x+13)-(x+5)(x-5)=-23$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} 2x-5y=12, \\ 4x+5y=24. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = 2x - 4$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває додатних значень.

Розв'язання

Відповідь:

9. З двох сіл, відстань між якими 26 км, виїхали одночасно назустріч один одному два велосипедисти і зустрілися через 1 год після початку руху. Знайдіть швидкість руху кожного з них, якщо перший за 3 год проїжджає на 8 км більше, ніж другий за 2 год.

Розв'язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 - 12x - 8$?

Розв'язання

Відповідь:

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З АЛГЕБРИ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 15

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Обчисліть значення виразу $\frac{(10^7)^3 \cdot 10^4}{10^{22}}$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
10	100	1000	10 000

2. Якому одночлену дорівнює вираз $1,2a^8c^3 \cdot 5a^2c$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$0,6a^{10}c^4$	$6a^{10}c^4$	$0,6a^{16}c^3$	$6a^{16}c^3$

3. Перетворіть у многочлен вираз $(a-3b)^2$.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$a^2 - 6ab + 9b^2$	$a^2 + 6ab + 9b^2$	$a^2 - 9b^2$	$a^2 + 9b^2$

4. Через яку з даних точок проходить графік рівняння $2x - 7y = 9$?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
A(9; 1)	B(-3; -2)	C(0; 2)	D(1; -1)

Частина 2. Завдання 5–7 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Розкладіть на множники многочлен $5a^2b - 25a^2b^3$.

Відповідь: _____

6. Знайдіть корінь рівняння $(x-7)(x+9) - (x+6)(x-6) = 17$.

Відповідь: _____

7. Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} x+2y=4, \\ 3x-4y=2. \end{cases}$

Відповідь: _____

Частина 3. У завданнях 8–10 наведіть повне розв’язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

8. Побудуйте графік функції $y = -2x + 2$. Користуючись побудованим графіком, установіть, при яких значеннях аргументу функція набуває від’ємних значень.

Розв’язання

Відповідь:

9. Загальна маса 8 пакетів борошна і 3 пакетів цукру становить 30 кг, а 4 пакетів борошна і 5 пакетів цукру — 22 кг. Яка маса одного пакета борошна і яка маса одного пакета цукру?

Розв’язання

Відповідь:

10. Якого найменшого значення і при якому значенні змінної набуває вираз $x^2 - 18x + 7$?

Розв’язання

Відповідь:

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 1

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Укажіть, у якому випадку точки A , B і C лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$AB = 3$ см, $BC = 8$ см, $AC = 9$ см	$AB = 3$ см, $BC = 8$ см, $AC = 7$ см	$AB = 3$ см, $BC = 8$ см, $AC = 5$ см	$AB = 3$ см, $BC = 8$ см, $AC = 6$ см

2. На якому з рисунків прямі a і b паралельні?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г

3. Основа рівнобедреного трикутника дорівнює 8 см, а периметр — 18 см. Яка довжина його бічної сторони?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
10 см	5 см	2 см	1 см

4. У трикутнику ABC відомо, що $\angle A > \angle B > \angle C$. Укажіть правильну нерівність.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$AB > BC > AC$	$BC > AB > AC$	$AB > AC > BC$	$BC > AC > AB$

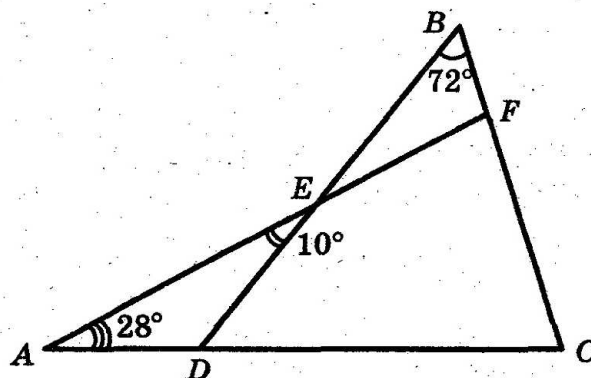
Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Один із суміжних кутів на 14° більший за другий. Яка градусна міра меншого з цих кутів?

Відповідь: _____

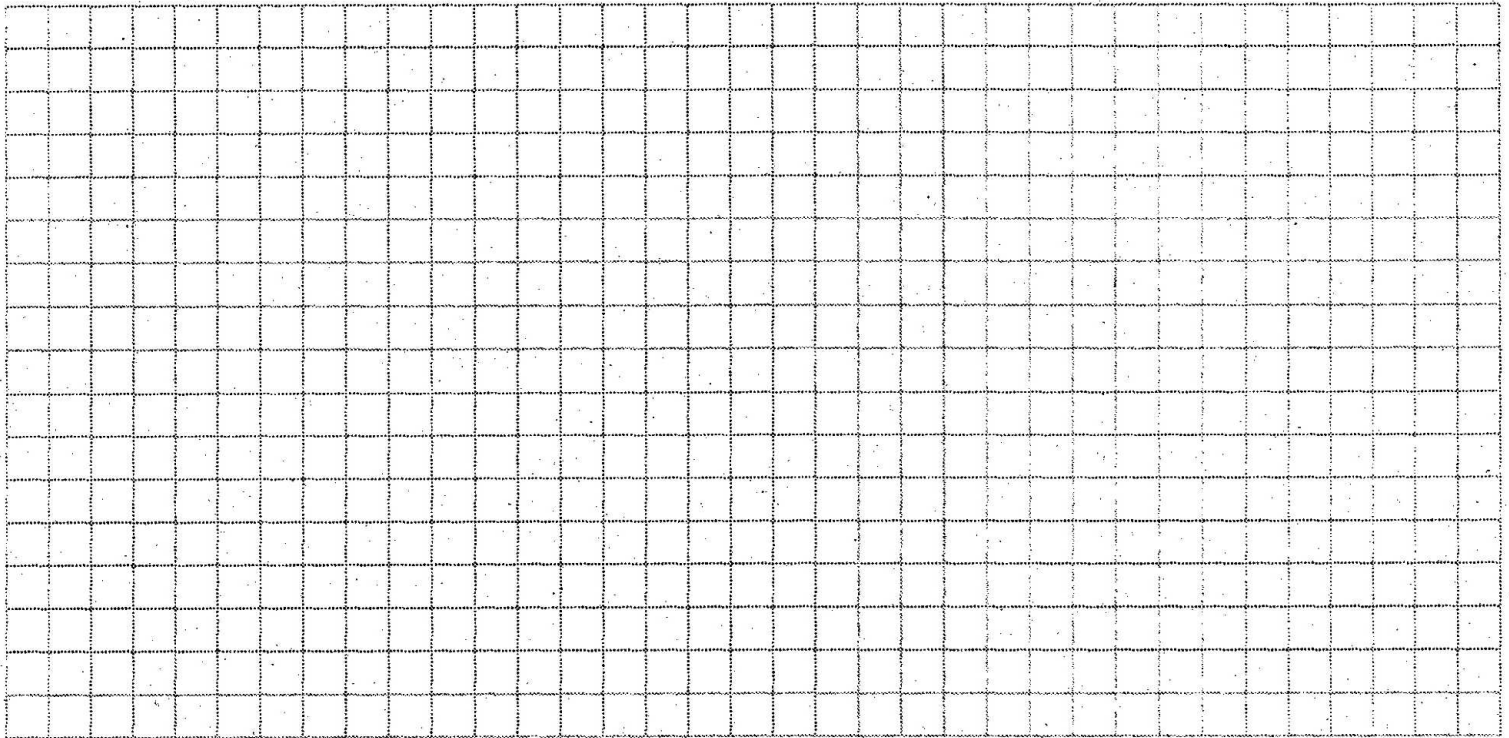
6. Яка градусна міра кута C , зображеного на рисунку?

Відповідь: _____

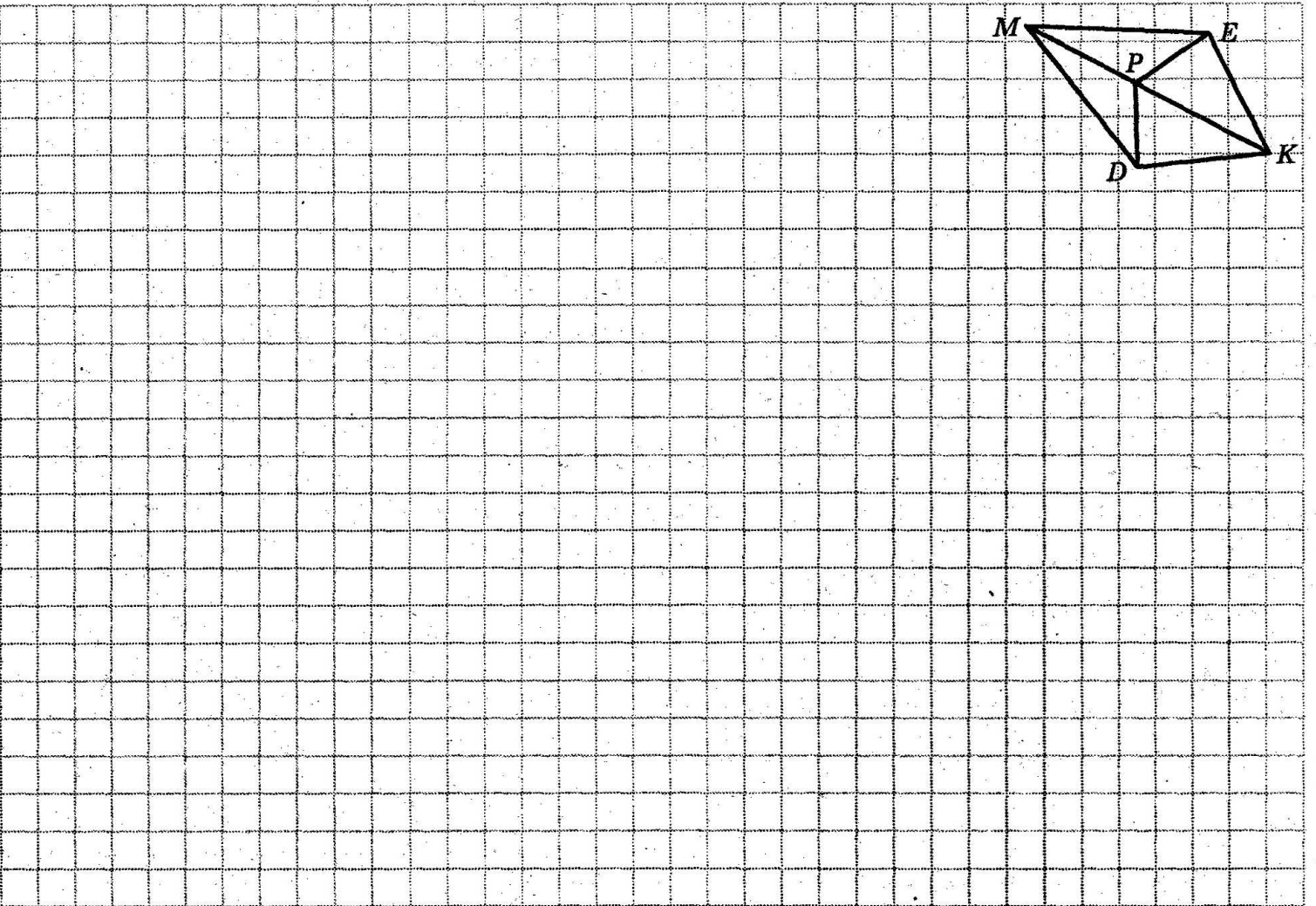
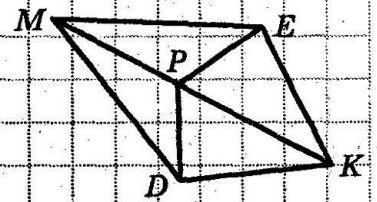


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Доведіть, що в рівнобедреному трикутнику медіани, проведені до бічних сторін, рівні.



8. Доведіть рівність кутів KDM і KEM , зображених на рисунку, якщо $DP = PE$ і $DK = KE$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 2

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Укажіть, у якому випадку точки A , B і O не лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$AB = 9$ см, $AO = 4$ см, $BO = 5$ см	$AB = 12$ см, $AO = 7$ см, $BO = 6$ см	$AB = 7$ см, $AO = 14$ см, $BO = 7$ см	$AB = 9$ см, $AO = 15$ см, $BO = 6$ см

2. На якому з рисунків прямі m і n паралельні?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г

3. Бічна сторона рівнобедреного трикутника дорівнює 10 см, а периметр — 26 см. Яка довжина його основи?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
3 см	16 см	8 см	6 см

4. У трикутнику ABC відомо, що $\angle A < \angle C < \angle B$. Укажіть правильну нерівність.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$AC < BC < AB$	$BC < AB < AC$	$BC < AC < AB$	$AC < AB < BC$

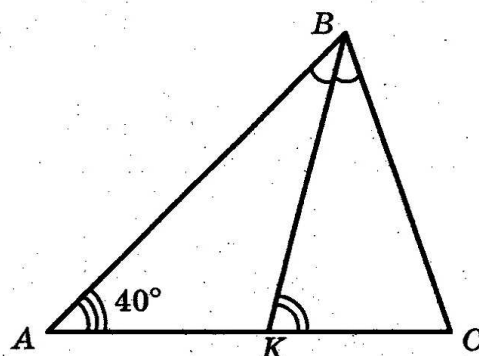
Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Один із суміжних кутів на 36° менший від другого. Яка градусна міра більшого з цих кутів?

Відповідь: _____

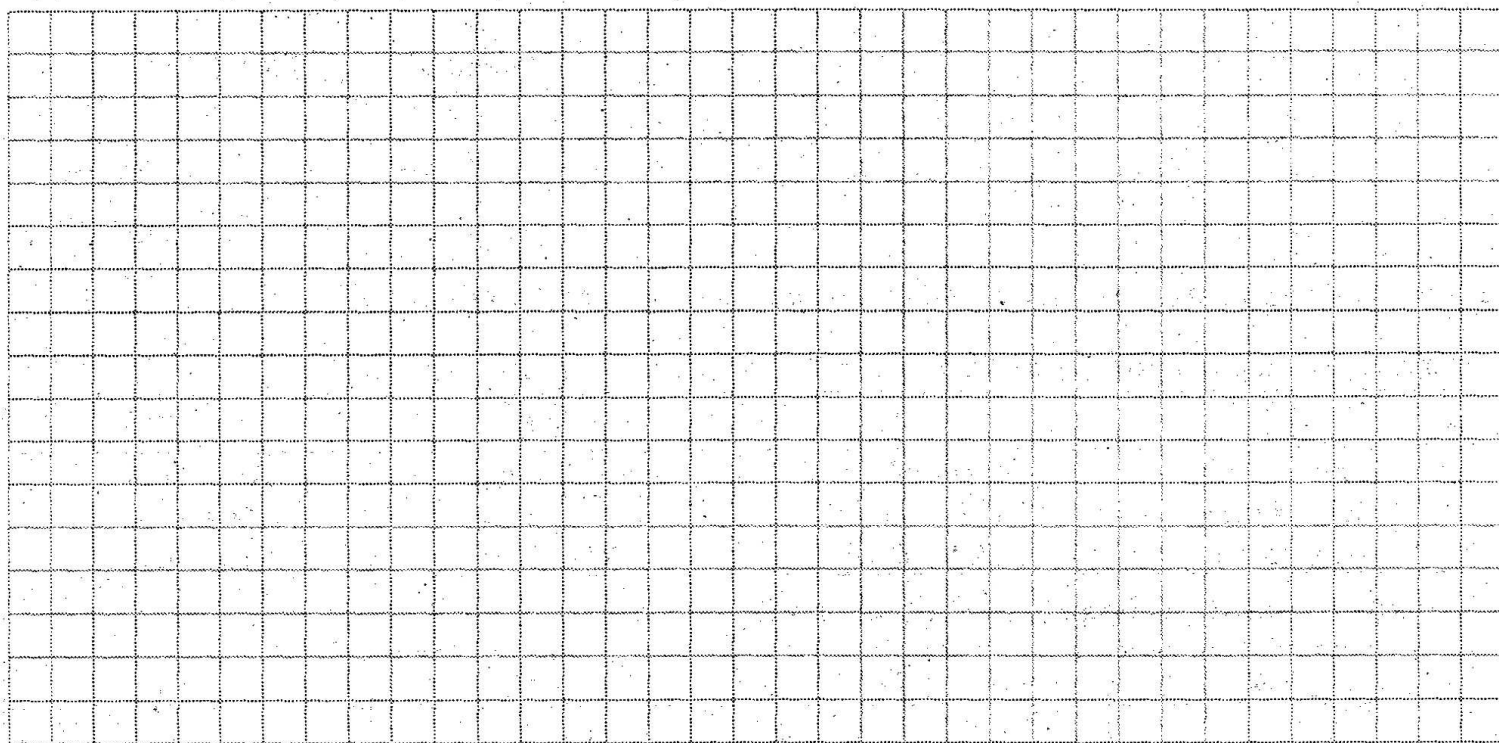
6. Відрізок BK — бісектриса трикутника ABC , зображеного на рисунку, $\angle ABC = 60^\circ$. Яка градусна міра кута BKC ?

Відповідь: _____

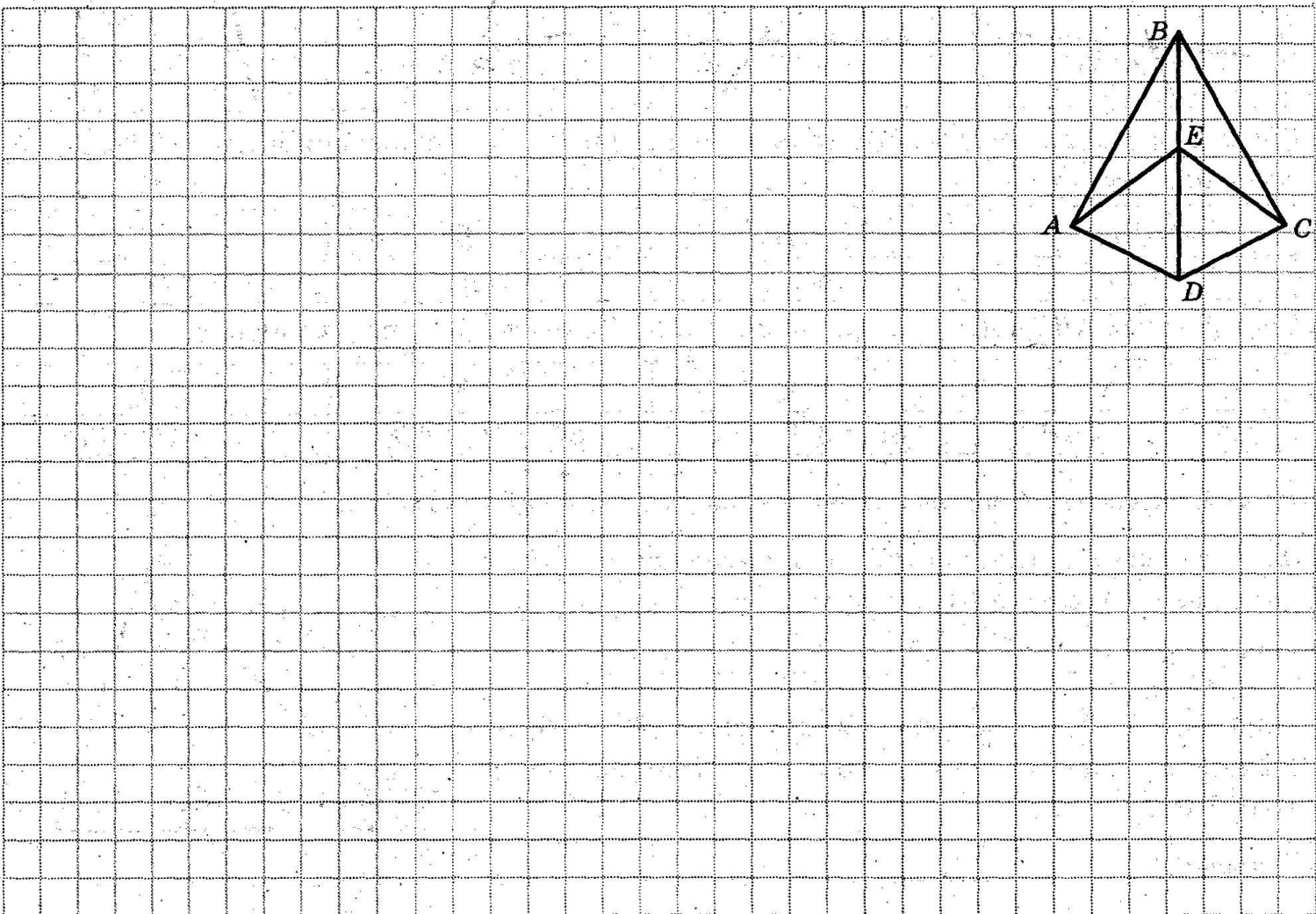
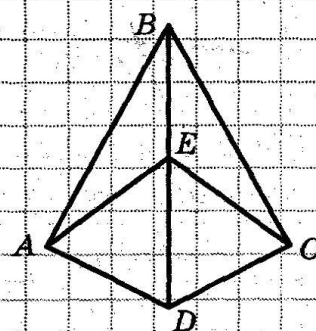


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Доведіть, що коли в трикутнику дві висоти рівні, то він є рівнобедреним.



8. Доведіть рівність відрізків AE і EC , зображених на рисунку, якщо $AB = BC$ і $AD = DC$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 ____ класу

Варіант 3

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Укажіть, у якому випадку точки C , D і O лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$CD = 3$ см, $CO = 16$ см, $DO = 14$ см	$CD = 9$ см, $CO = 16$ см, $DO = 7$ см	$CD = 6$ см, $CO = 16$ см, $DO = 12$ см	$CD = 16$ см, $CO = 5$ см, $DO = 15$ см

2. На якому з рисунків прямі c і d паралельні?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г

3. Основа рівнобедреного трикутника дорівнює 14 см, а периметр — 30 см. Яка довжина його бічної сторони?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
2 см	16 см	8 см	21 см

4. У трикутнику ABC відомо, що $AB > BC > AC$. Укажіть правильну нерівність.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$\angle C > \angle A > \angle B$	$\angle C > \angle B > \angle A$	$\angle A > \angle C > \angle B$	$\angle B > \angle C > \angle A$

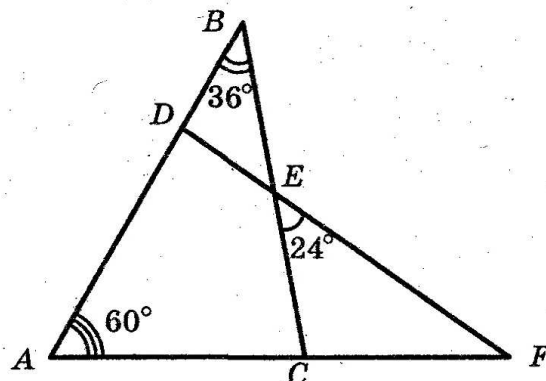
Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Один із суміжних кутів у 5 разів менший від другого. Яка градусна міра більшого з цих кутів?

Відповідь: _____

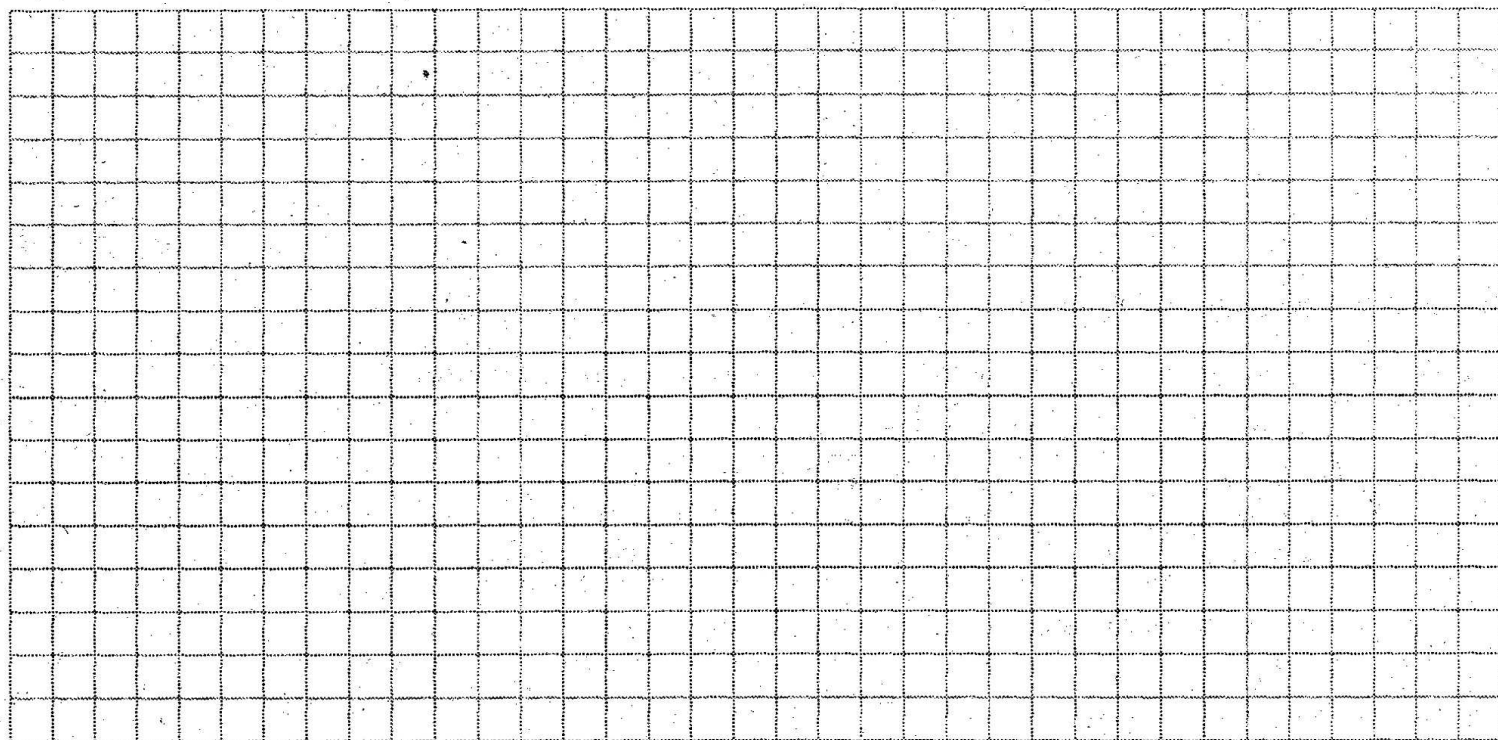
6. Яка градусна міра кута F , зображеного на рисунку?

Відповідь: _____

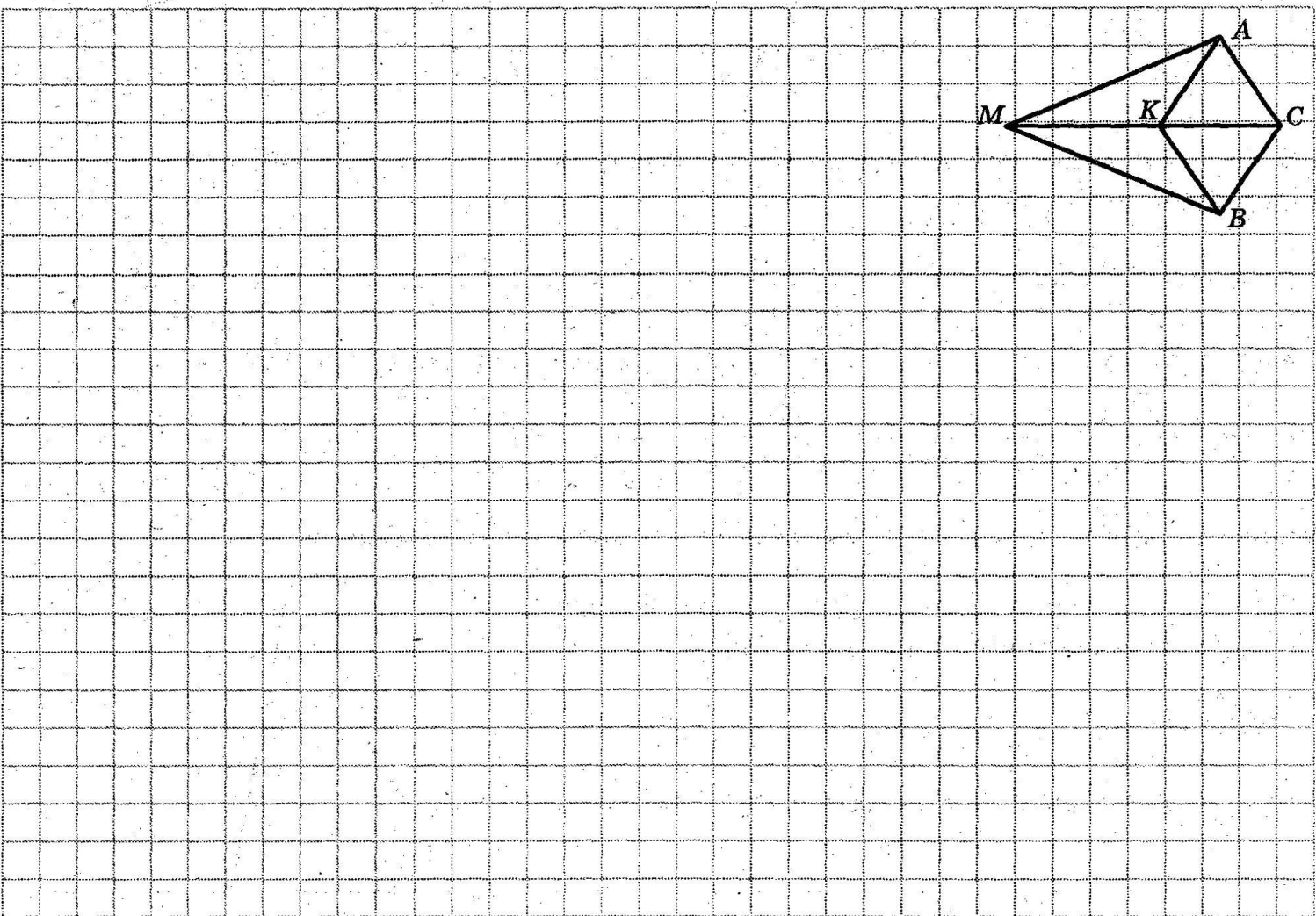
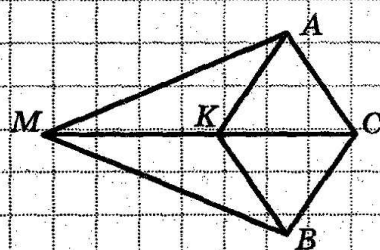


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Доведіть, що в рівнобедреному трикутнику висоти, проведені до бічних сторін, рівні.



8. Доведіть рівність кутів AMK і BMK , зображених на рисунку, якщо $AK = BK$ і $AC = BC$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 4

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Укажіть, у якому випадку точки P , K і E не лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$PK = 11$ см, $KE = 5$ см, $PE = 6$ см	$PK = 4$ см, $KE = 12$ см, $PE = 8$ см	$PK = 10$ см, $KE = 7$ см, $PE = 17$ см	$PK = 9$ см, $KE = 6$ см, $PE = 12$ см

2. На якому з рисунків прямі a і b паралельні?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г

3. Бічна сторона рівнобедреного трикутника дорівнює 16 см, а периметр — 44 см. Яка довжина його основи?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
12 см	6 см	14 см	36 см

4. У трикутнику ABC відомо, що $AB < BC$, $BC = AC$. Укажіть правильне твердження.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$\angle B = \angle C$	$\angle C > \angle B$	$\angle C < \angle A$	$\angle A > \angle B$

Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

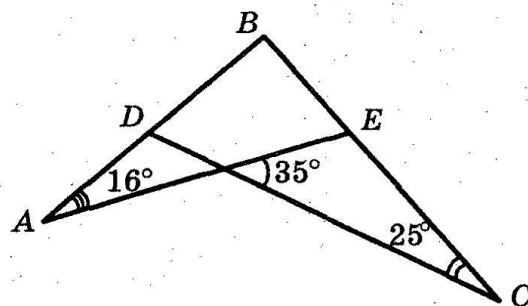
5. Градусні міри суміжних кутів відносяться як 5 : 4.

Яка градусна міра меншого з цих кутів?

Відповідь: _____

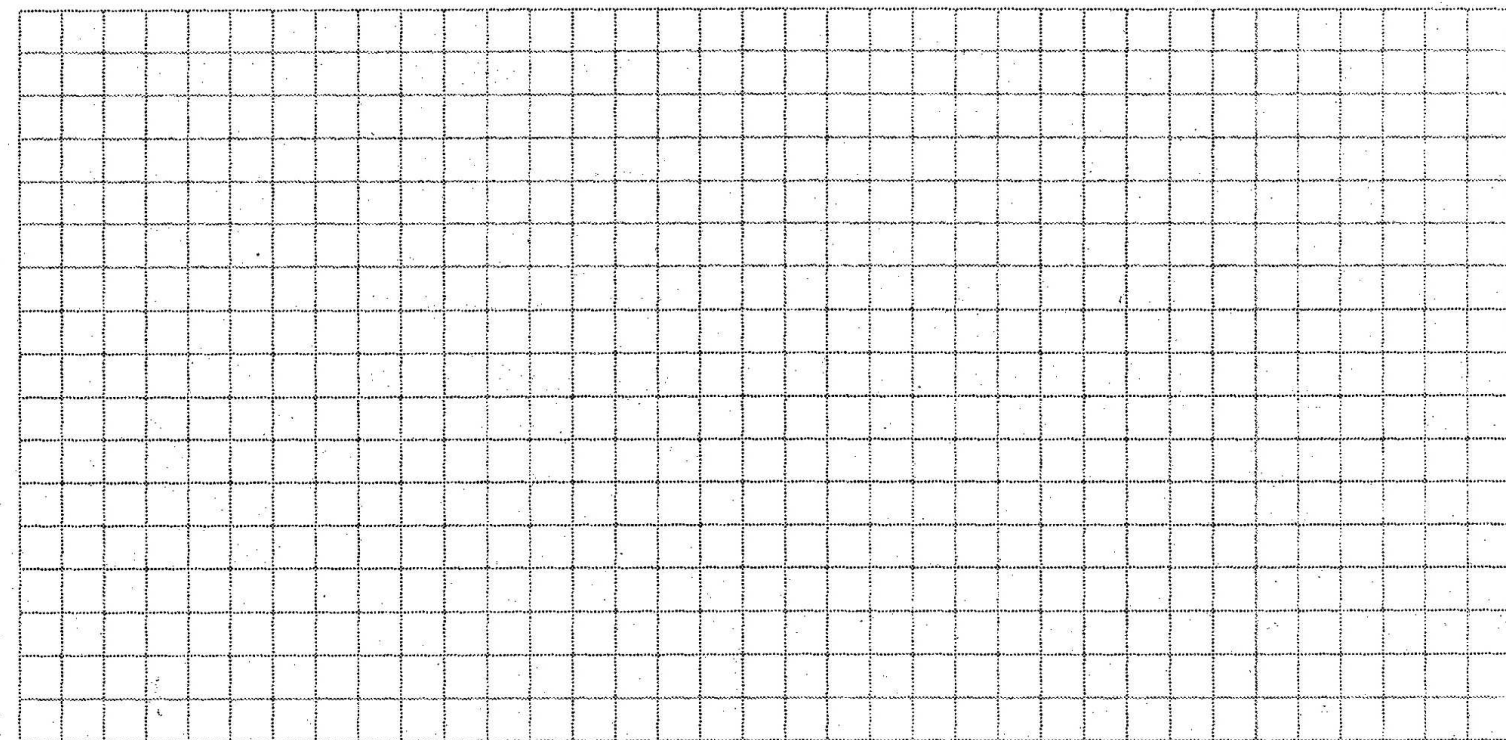
6. Яка градусна міра кута B , зображеного на рисунку?

Відповідь: _____

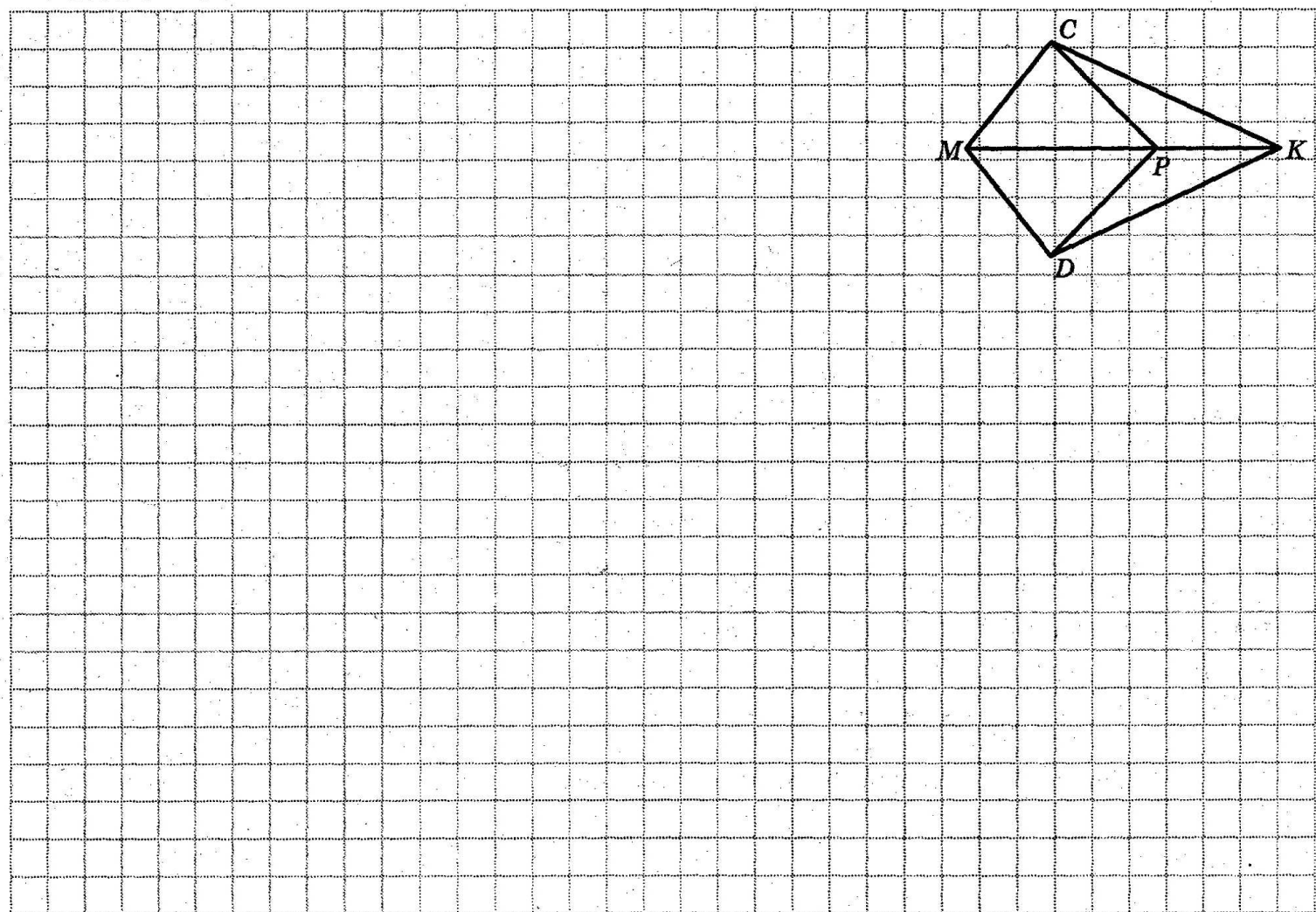


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Доведіть, що в рівнобедреному трикутнику бісектриси кутів при основі рівні.



8. Доведіть рівність кутів MCP і MDP , зображених на рисунку, якщо $CK = DK$ і $\angle CKP = \angle DKP$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 5

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Укажіть, у якому випадку точки C , D і K лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$CD = 18$ см, $CK = 6$ см, $DK = 14$ см	$CD = 8$ см, $CK = 15$ см, $DK = 10$ см	$CD = 8$ см, $CK = 7$ см, $DK = 15$ см	$CD = 12$ см, $CK = 7$ см, $DK = 15$ см

2. На якому з рисунків прямі m і n паралельні?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г

3. Основа рівнобедреного трикутника дорівнює 12 см, а периметр — 30 см. Яка довжина його бічної сторони?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
9 см	18 см	6 см	12 см

4. У трикутнику ABC відомо, що $\angle A > \angle B$, $\angle A = \angle C$. Укажіть правильне твердження.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$AB = AC$	$BC > AC$	$AC > AB$	$AB > BC$

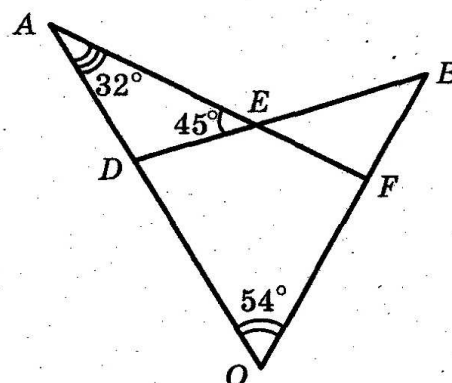
Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Один із суміжних кутів на 28° менший від другого.
Яка градусна міра більшого з цих кутів?

Відповідь: _____

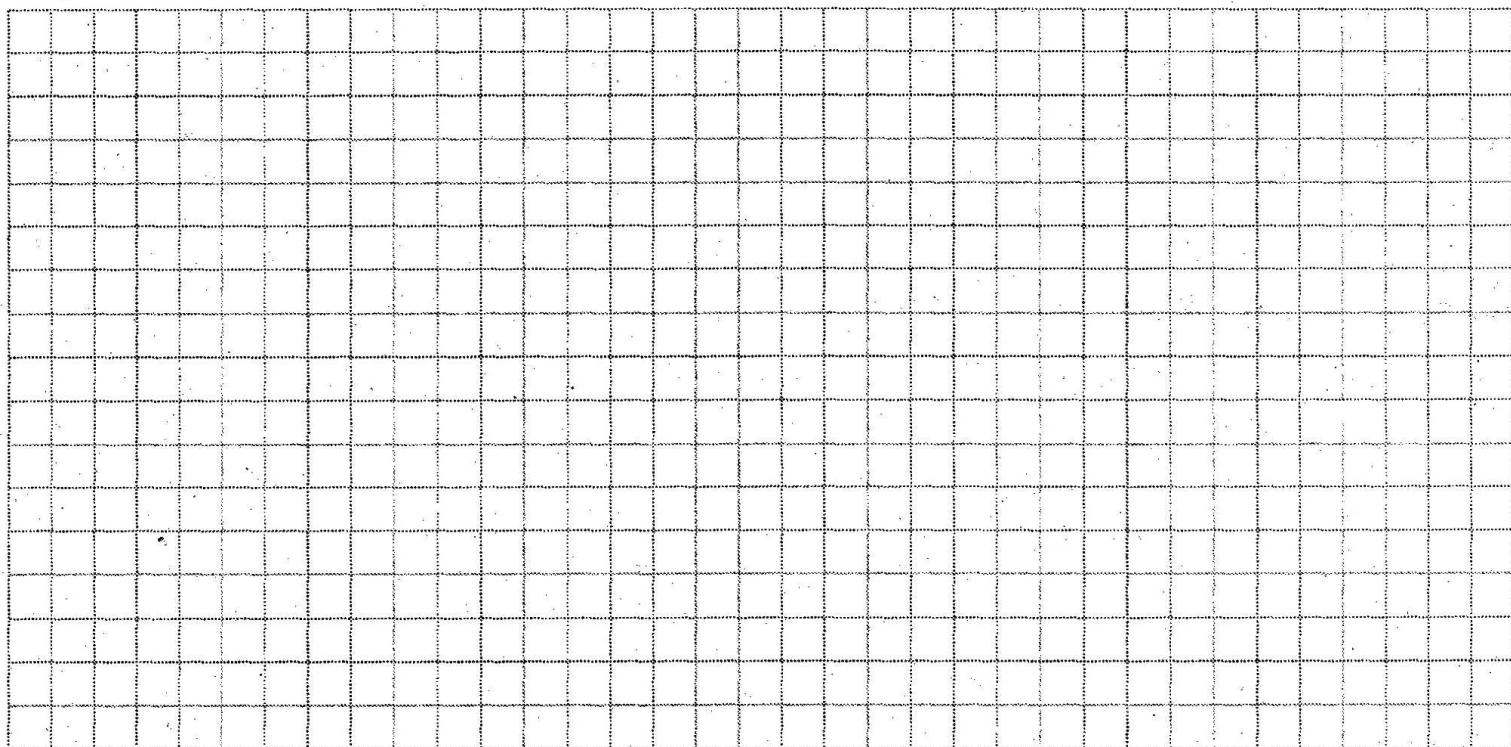
6. Яка градусна міра кута B , зображеного на рисунку?

Відповідь: _____

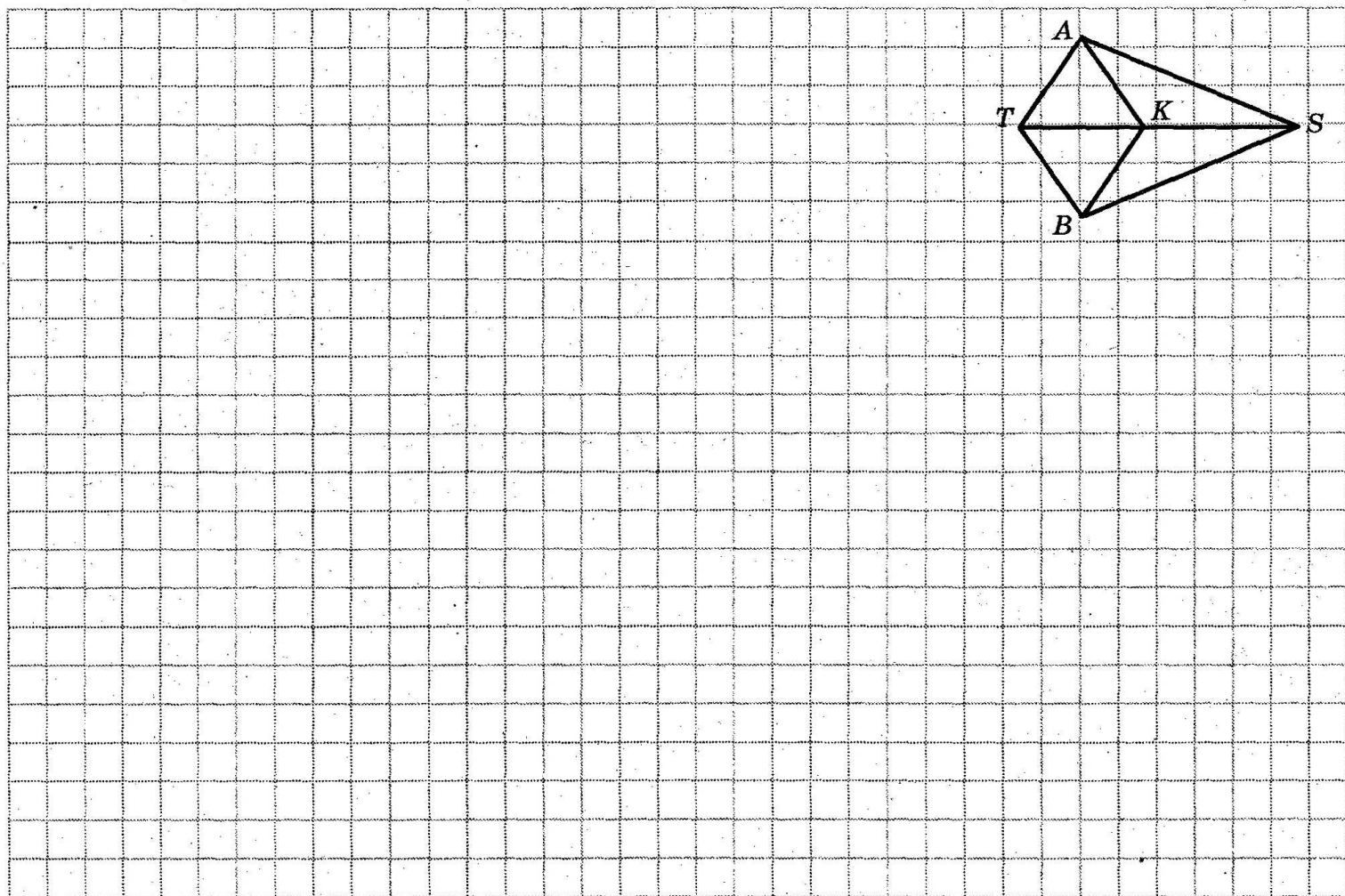
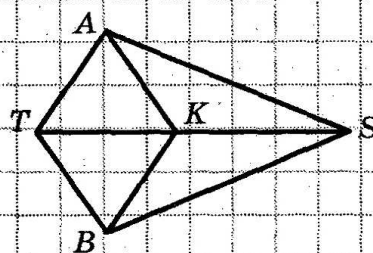


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Доведіть, що в рівних трикутниках медіани, проведені до відповідних сторін, рівні.



8. Доведіть рівність відрізків AK і BK , зображених на рисунку, якщо $\angle AST = \angle BST$, $\angle ATS = \angle BTS$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

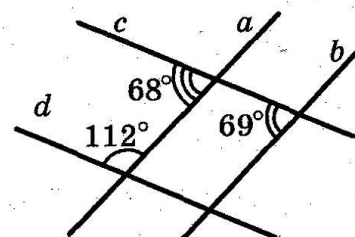
Варіант 6

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Укажіть, у якому випадку точки P , M і K не лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$PK = 9$ см, $PM = 11$ см, $KM = 2$ см	$PK = 20$ см, $PM = 7$ см, $KM = 13$ см	$PK = 16$ см, $PM = 12$ см, $KM = 4$ см	$PK = 15$ см, $PM = 9$ см, $KM = 7$ см

2. Які з прямих, зображених на рисунку, паралельні?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$a \parallel b$	$c \parallel d$	$b \parallel d$	$a \parallel d$



3. Бічна сторона рівнобедреного трикутника дорівнює 14 см, а периметр — 48 см. Яка довжина його основи?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
41 см	17 см	20 см	10 см

4. У трикутнику ABC відомо, що $\angle B < \angle A$, $\angle C = \angle B$. Укажіть правильне твердження.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$BC > AB$	$AB > AC$	$AC = BC$	$AC > AB$

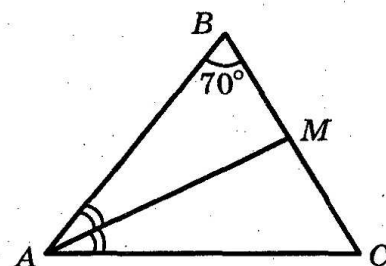
Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Градусні міри суміжних кутів відносяться як 5 : 13. Яка градусна міра меншого з цих кутів?

Відповідь: _____

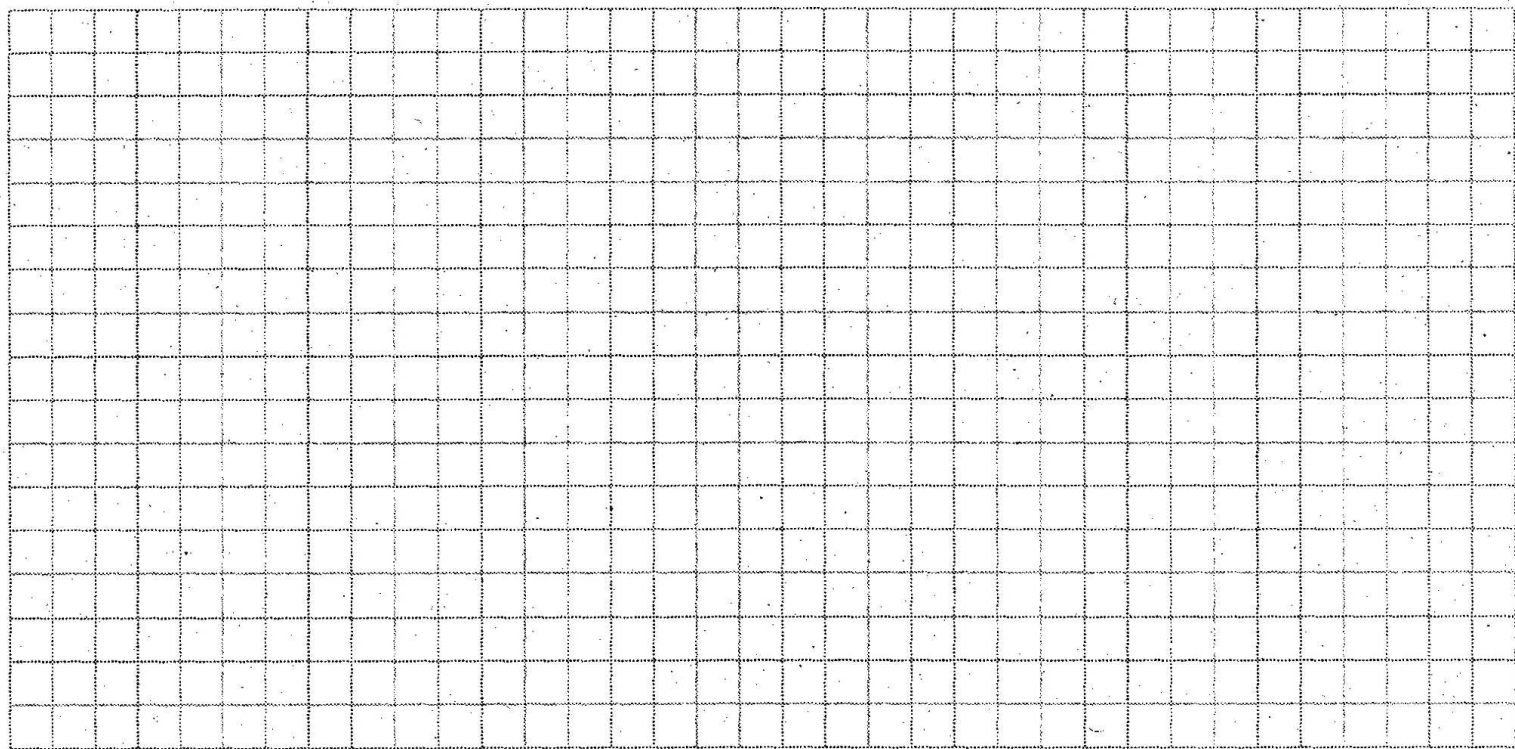
6. Відрізок AM — бісектриса трикутника ABC , зображеного на рисунку, $\angle BAC = 50^\circ$. Яка градусна міра кута AMC ?

Відповідь: _____

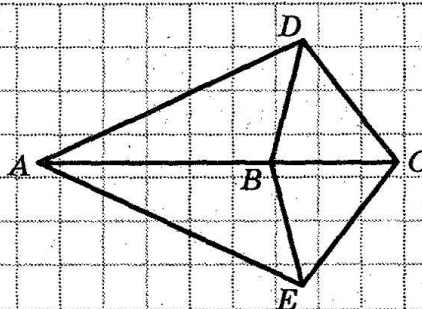


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Доведіть, що в рівних трикутниках висоти, проведені до відповідних сторін, рівні.



8. Доведіть рівність кутів $\angle CBD$ і $\angle CBE$, зображених на рисунку, якщо $AD = AE$ і $CD = CE$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 7

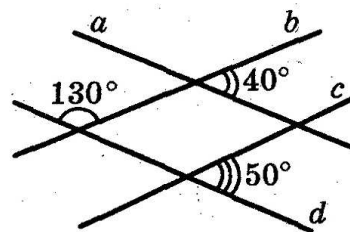
Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Укажіть, у якому випадку точки M , K і C лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$MK = 3$ см, $KC = 10$ см, $MC = 8$ см	$MK = 4$ см, $KC = 5$ см, $MC = 8$ см	$MK = 12$ см, $KC = 1$ см, $MC = 12$ см	$MK = 15$ см, $KC = 5$ см, $MC = 10$ см

2. Які з прямих, зображених на рисунку, паралельні?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$a \parallel b$	$b \parallel c$	$a \parallel c$	$a \parallel d$



3. Основа рівнобедреного трикутника дорівнює 16 см, а периметр — 50 см. Яка довжина його бічної сторони?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
34 см	42 см	17 см	21 см

4. У трикутнику ABC відомо, що $\angle A = 42^\circ$, $\angle B = 63^\circ$. Укажіть правильну нерівність.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$BC < AC$	$AB < AC$	$AB < BC$	$AC < BC$

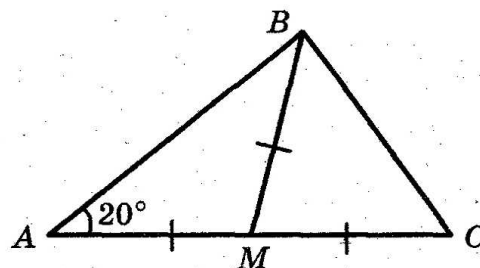
Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Один із суміжних кутів на 32° більший за другий. Яка градусна міра меншого з цих кутів?

Відповідь: _____

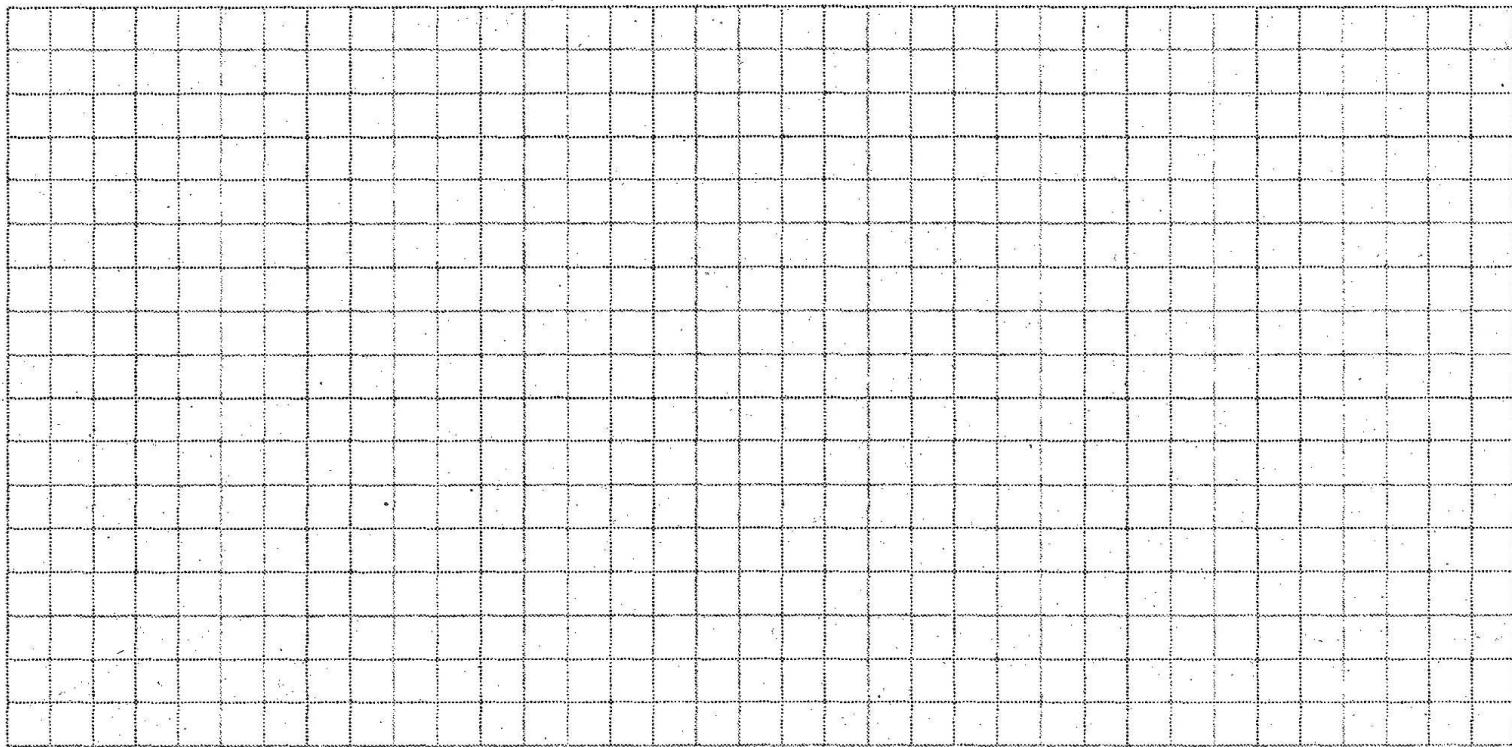
6. Яка градусна міра кута C трикутника, зображеного на рисунку, якщо $AM = BM = CM$?

Відповідь: _____

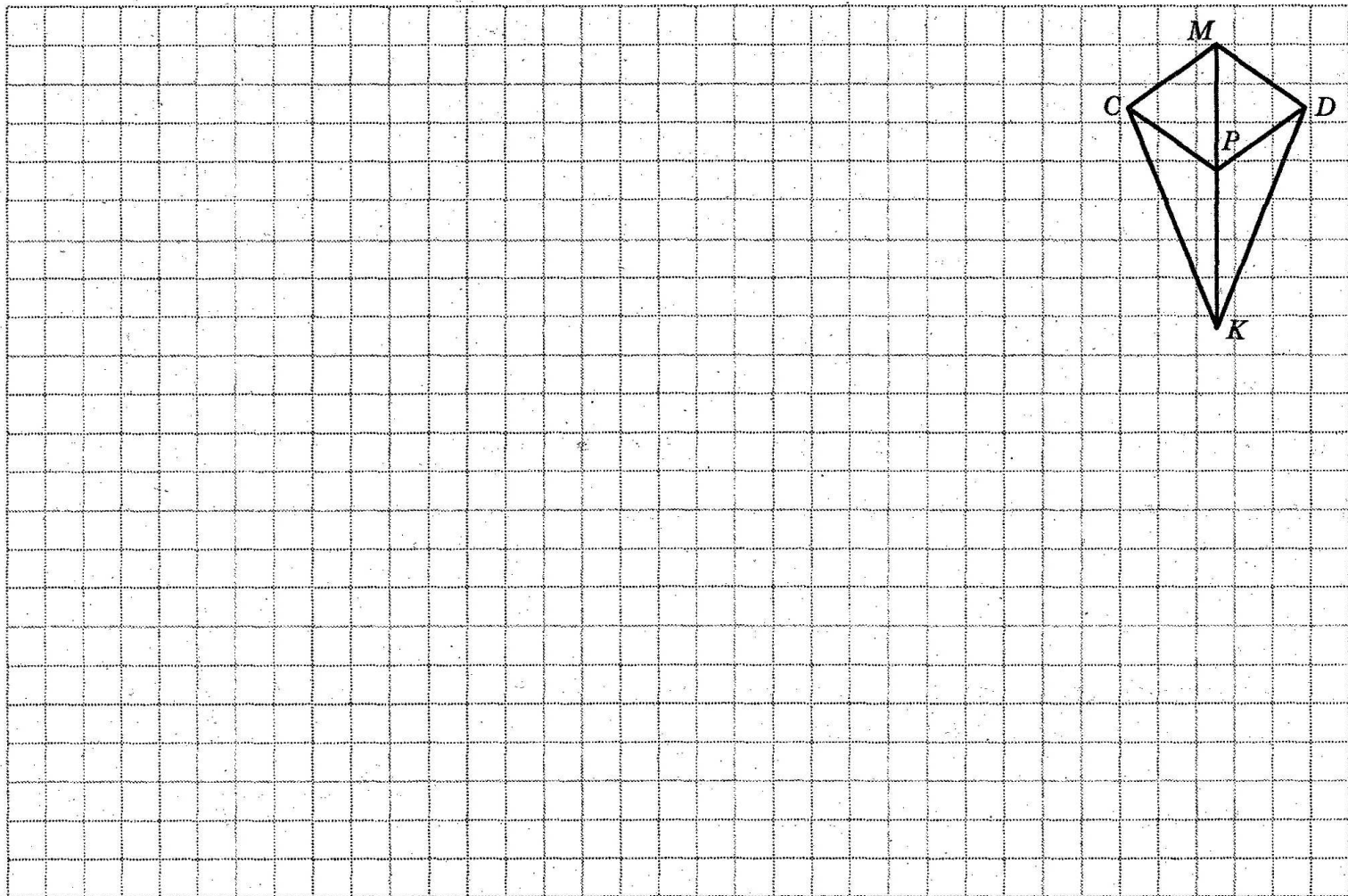
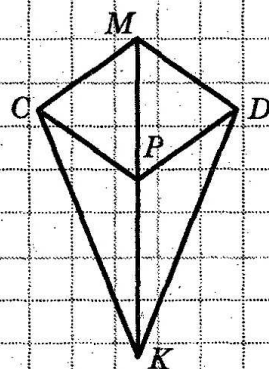


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Через точку A проведено дві прямі, одна з яких дотикається до кола з центром O в точці B , а друга — в точці C . Доведіть, що промінь AO — бісектриса кута BAC .



8. Доведіть рівність відрізків CK і DK , зображених на рисунку, якщо $CM = DM$ і $CP = DP$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

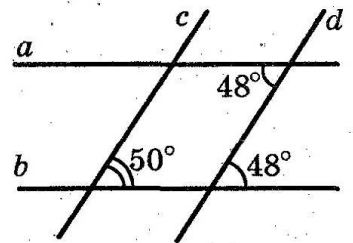
Варіант 8

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Укажіть, у якому випадку точки C , D і E не лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$CD = 10$ см, $CE = 4$ см, $DE = 6$ см	$CD = 17$ см, $CE = 14$ см, $DE = 6$ см	$CD = 5$ см, $CE = 7$ см, $DE = 12$ см	$CD = 16$ см, $CE = 8$ см, $DE = 8$ см

2. Які з прямих, зображених на рисунку, паралельні?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$a \parallel b$	$c \parallel d$	$b \parallel c$	$a \parallel d$



3. Бічна сторона рівнобедреного трикутника дорівнює 8 см, а периметр — 28 см. Яка довжина його основи?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
20 см	10 см	6 см	12 см

4. У трикутнику ABC відомо, що $AB > AC$, $AB = BC$. Укажіть правильне твердження.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$\angle B > \angle A$	$\angle C > \angle B$	$\angle B > \angle C$	$\angle A = \angle B$

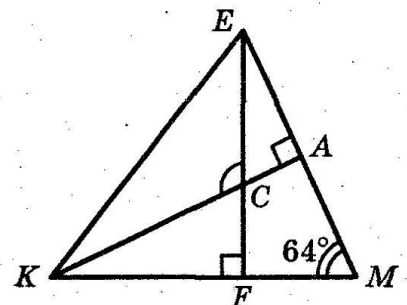
Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Градусні міри суміжних кутів відносяться як 2 : 3. Яка градусна міра більшого з цих кутів?

Відповідь: _____

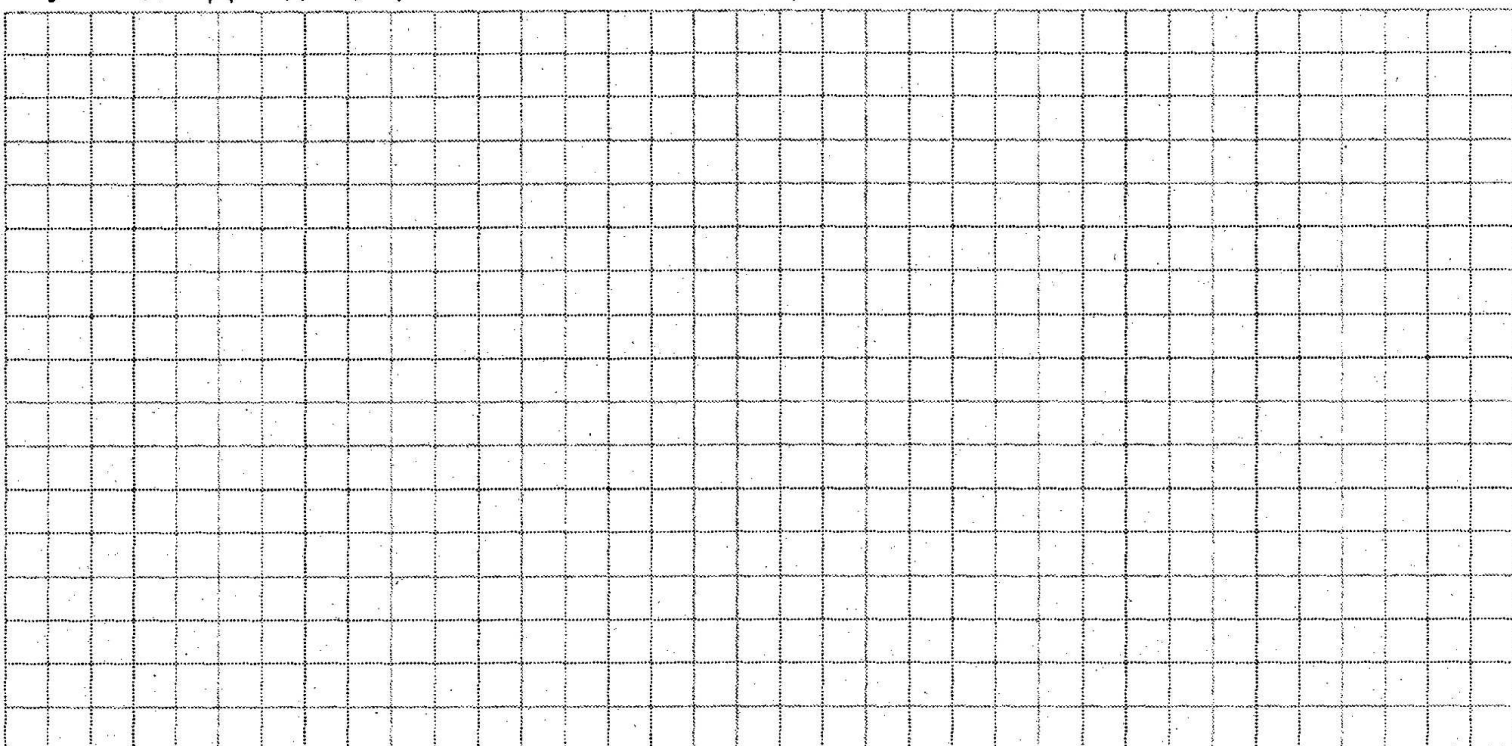
6. Відрізки KA і EF — висоти трикутника KEM , зображеного на рисунку. Яка градусна міра кута ESK ?

Відповідь: _____

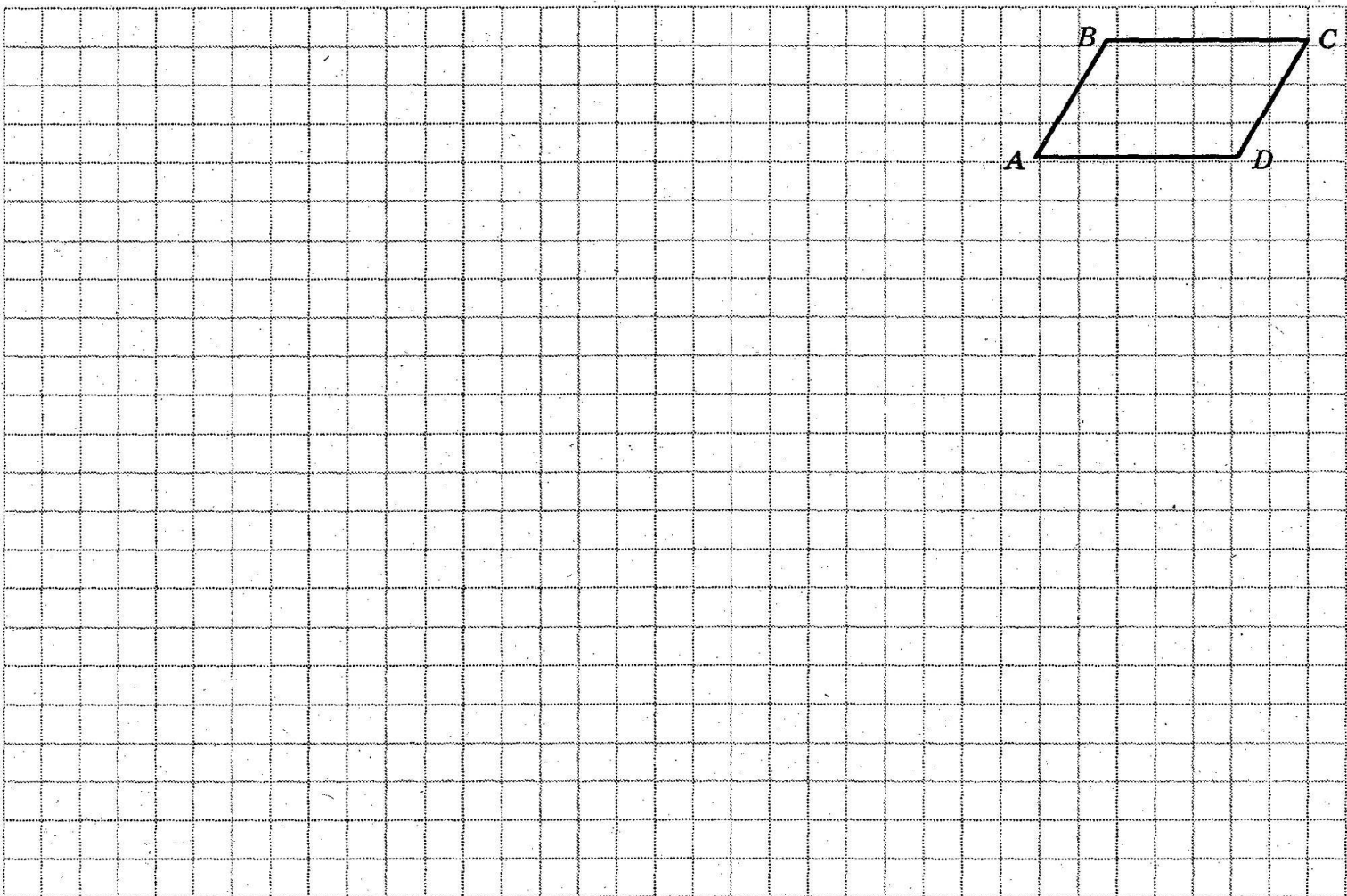
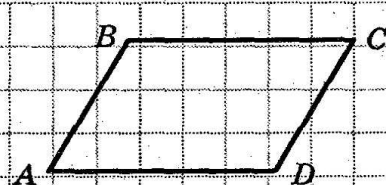


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Через точку A проведено дві прямі, одна з яких дотикається до кола в точці B , а друга — у точці C . Доведіть, що $AB = AC$.



8. Доведіть, що відрізки BC і AD , зображені на рисунку, рівні, якщо $BC \parallel AD$ і $AB \parallel CD$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 9

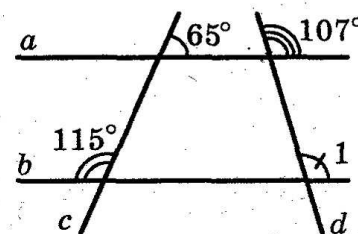
Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Укажіть, у якому випадку точки M , K і N лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$MK = 6$ см, $KN = 7$ см, $MN = 10$ см	$MK = 6$ см, $KN = 6$ см, $MN = 10$ см	$MK = 5$ см, $KN = 6$ см, $MN = 10$ см	$MK = 4$ см, $KN = 6$ см, $MN = 10$ см

2. Знайдіть градусну міру кута 1, зображеного на рисунку.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
115°	107°	73°	знайти неможливо



3. Основа рівнобедреного трикутника дорівнює 12 см, а периметр — 40 см. Яка довжина його бічної сторони?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
14 см	28 см	16 см	8 см

4. У трикутнику CDE відомо, що $\angle C = 28^\circ$, $\angle E = 72^\circ$. Укажіть правильну нерівність.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$DE > CD$	$CD > CE$	$CE > DE$	$DE > CE$

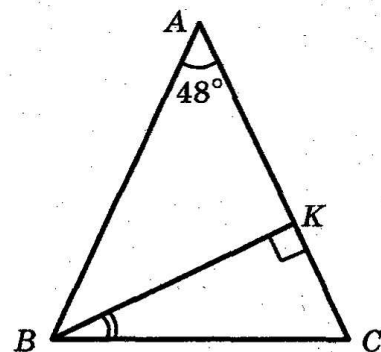
Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Один із суміжних кутів у 4 рази більший за другий. Яка градусна міра більшого з цих кутів?

Відповідь: _____

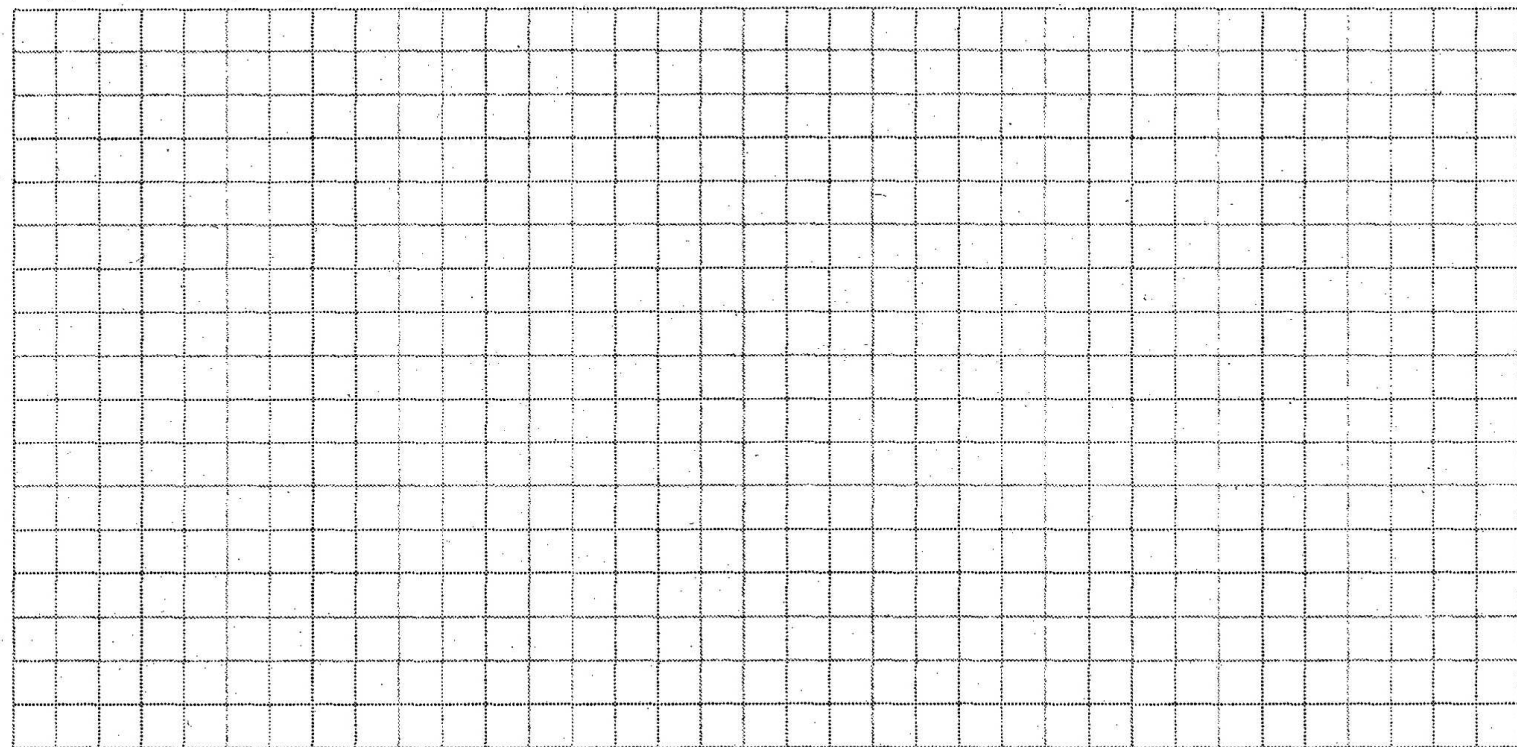
6. Відрізок BK — висота рівнобедреного трикутника ABC з основою BC , зображеного на рисунку. Яка градусна міра кута CBK ?

Відповідь: _____

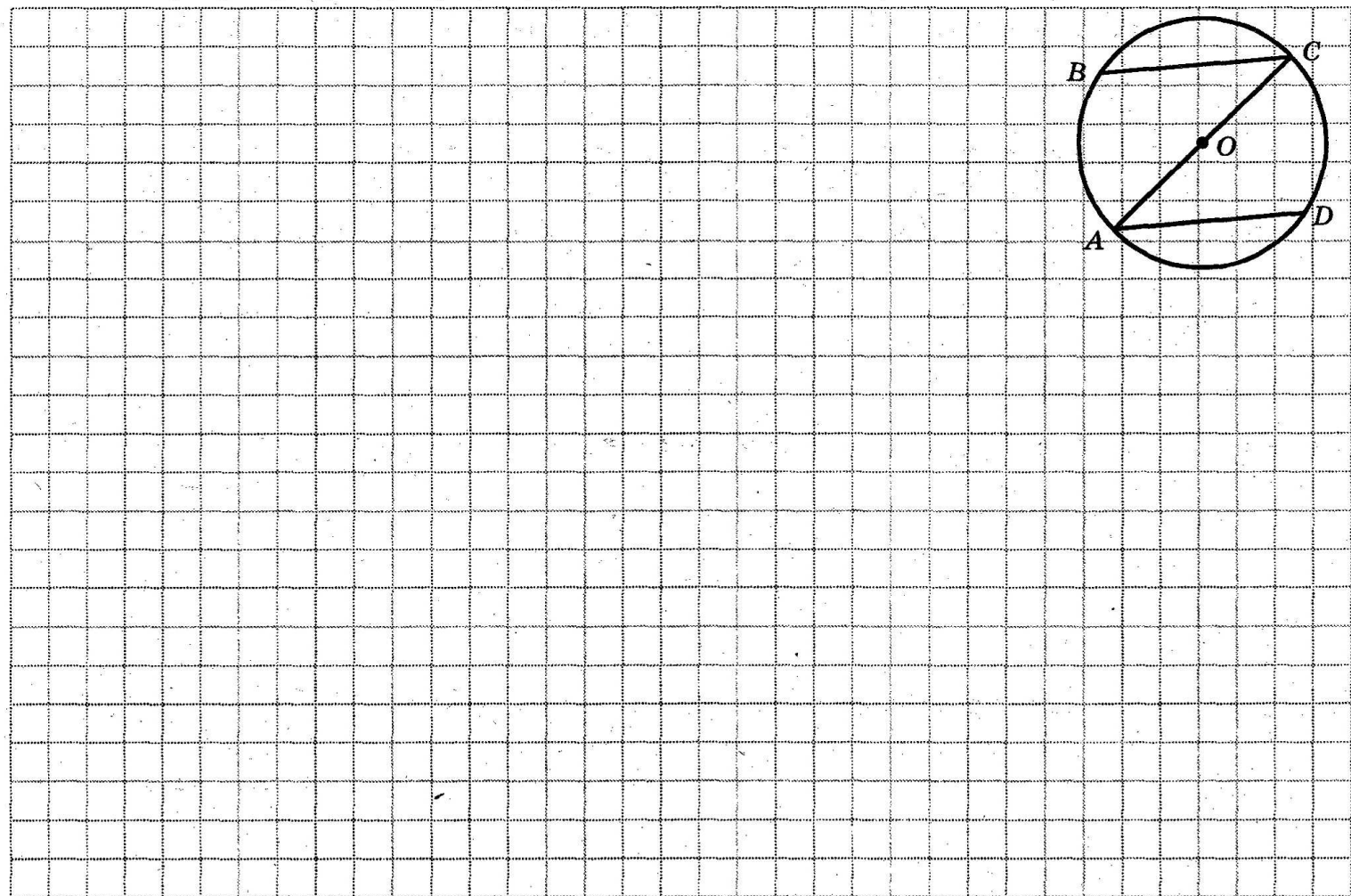
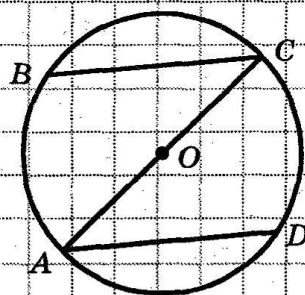


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. Доведіть, що в рівних трикутниках бісектриси відповідних кутів рівні.



8. Через кінці діаметра AC кола з центром O проведено рівні хорди BC і AD так, як зображено на рисунку. Доведіть, що $BC \parallel AD$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

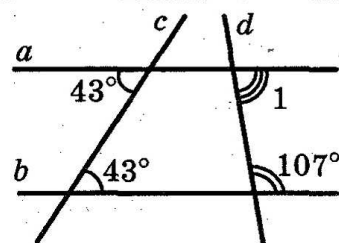
Варіант 10

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Укажіть, у якому випадку точки A , B і D не лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$AB = 14$ см, $AD = 8$ см, $BD = 6$ см	$AB = 5$ см, $AD = 11$ см, $BD = 10$ см	$AB = 18$ см, $AD = 6$ см, $BD = 12$ см	$AB = 8$ см, $AD = 14$ см, $BD = 22$ см

2. Знайдіть градусну міру кута 1, зображеного на рисунку.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
73°	63°	43°	83°



3. Бічна сторона рівнобедреного трикутника дорівнює 15 см, а периметр — 50 см. Яка довжина його основи?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
35 см	10 см	20 см	25 см

4. У трикутнику CDE відомо, що $\angle C = 55^\circ$, $\angle D = 110^\circ$. Укажіть правильну нерівність.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$CE < CD$	$CE < DE$	$DE < CD$	$CD < DE$

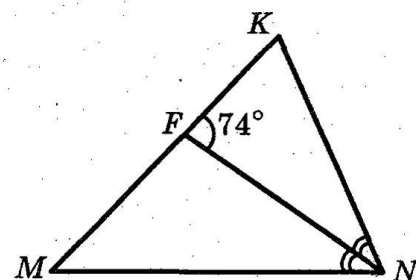
Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Градусні міри суміжних кутів відносяться як 2 : 7. Яка градусна міра меншого з цих кутів?

Відповідь: _____

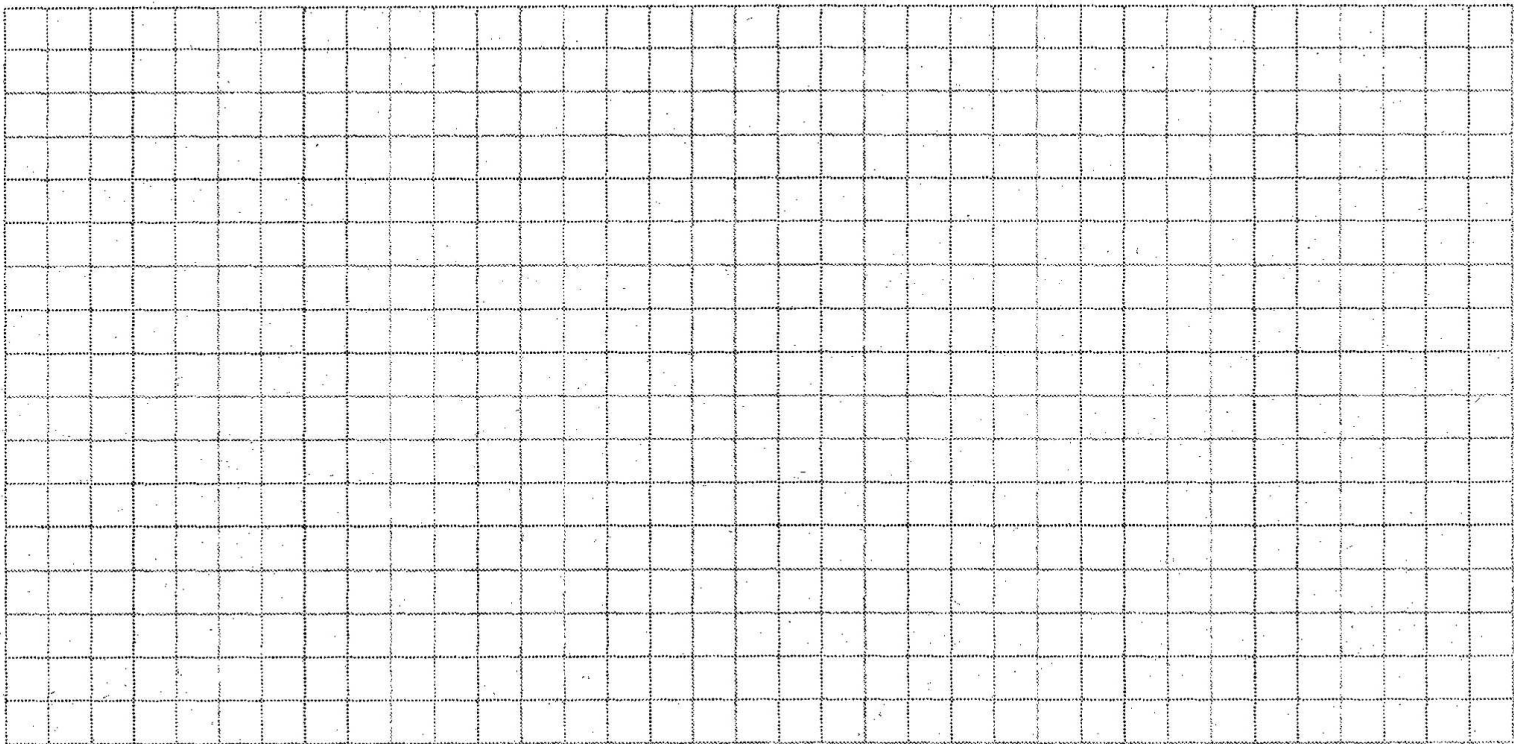
6. Відрізок NF — бісектриса трикутника MNK , зображеного на рисунку, $\angle MNK = 60^\circ$. Яка градусна міра кута M ?

Відповідь: _____

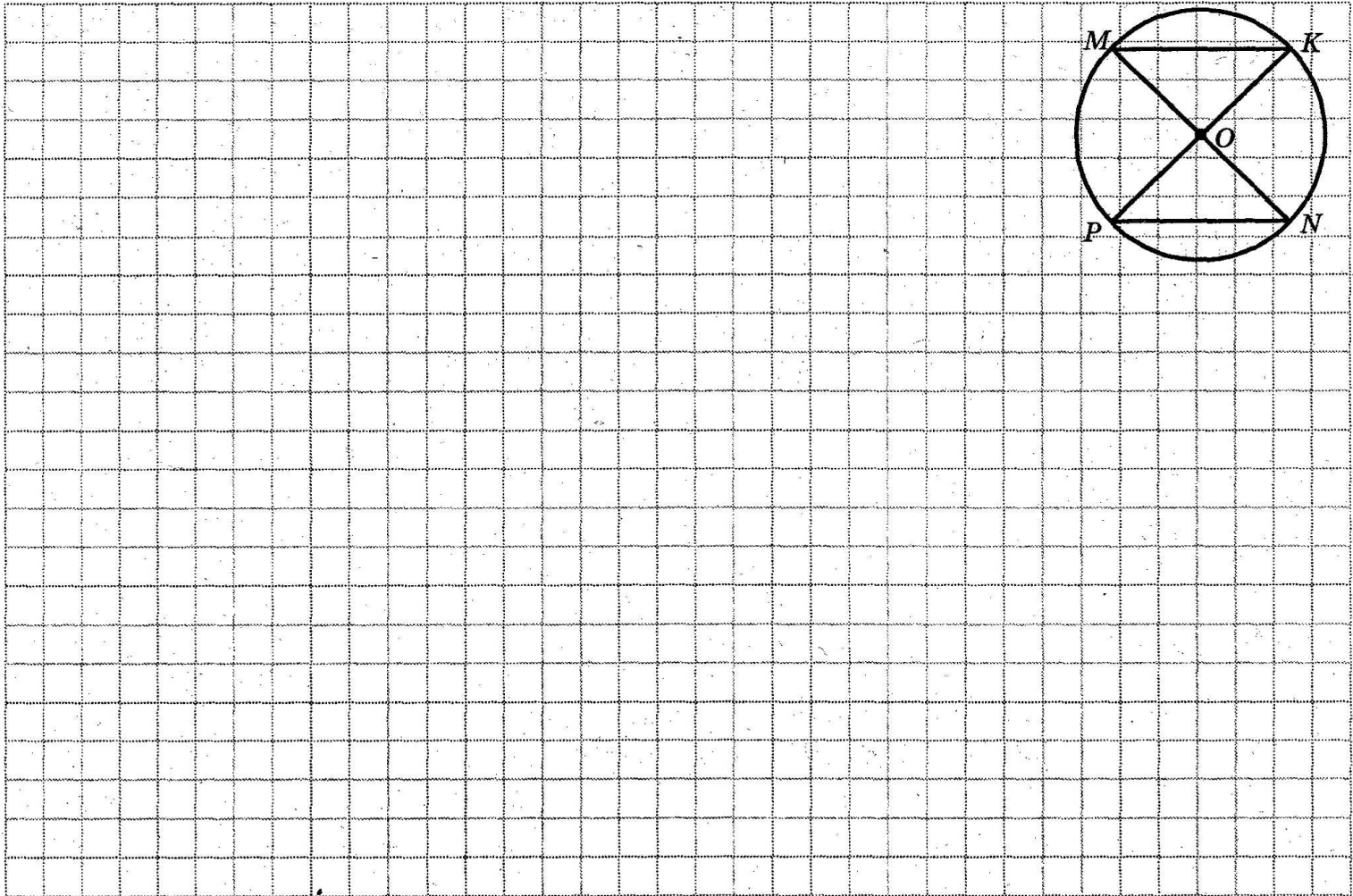
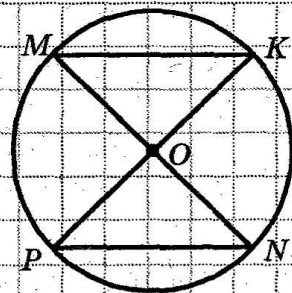


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. На бічних сторонах AB і BC рівнобедреного трикутника ABC позначили відповідно точки D і E такі, що $\angle ACD = \angle CAE$. Доведіть, що $AD = CE$.



8. У колі з центром O , зображеному на рисунку, проведено діаметри MN і KP . Доведіть, що хорди MK і PN паралельні.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

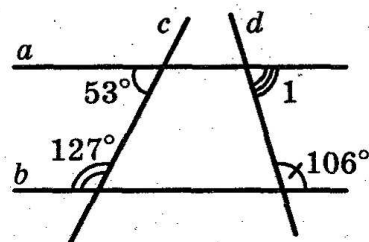
Варіант 11

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Укажіть, у якому випадку точки B , E і F лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$BE = 19$ см, $BF = 15$ см, $EF = 6$ см	$BE = 19$ см, $BF = 12$ см, $EF = 10$ см	$BE = 19$ см, $BF = 14$ см, $EF = 5$ см	$BE = 13$ см, $BF = 20$ см, $EF = 8$ см

2. Знайдіть градусну міру кута 1, зображеного на рисунку.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
84°	106°	53°	74°



3. Основа рівнобедреного трикутника дорівнює 16 см, а периметр — 56 см. Яка довжина його бічної сторони?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
20 см	40 см	24 см	12 см

4. У трикутнику MNK відомо, що $\angle M = 35^\circ$, $\angle N = 80^\circ$. Укажіть правильну нерівність.

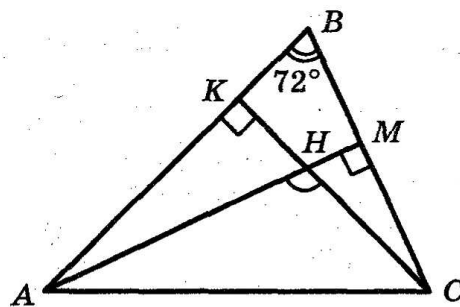
☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$MK < MN$	$MN < MK$	$MN < KN$	$MK < KN$

Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.5. Один із суміжних кутів на 72° більший за другий. Яка градусна міра меншого з цих кутів?

Відповідь: _____

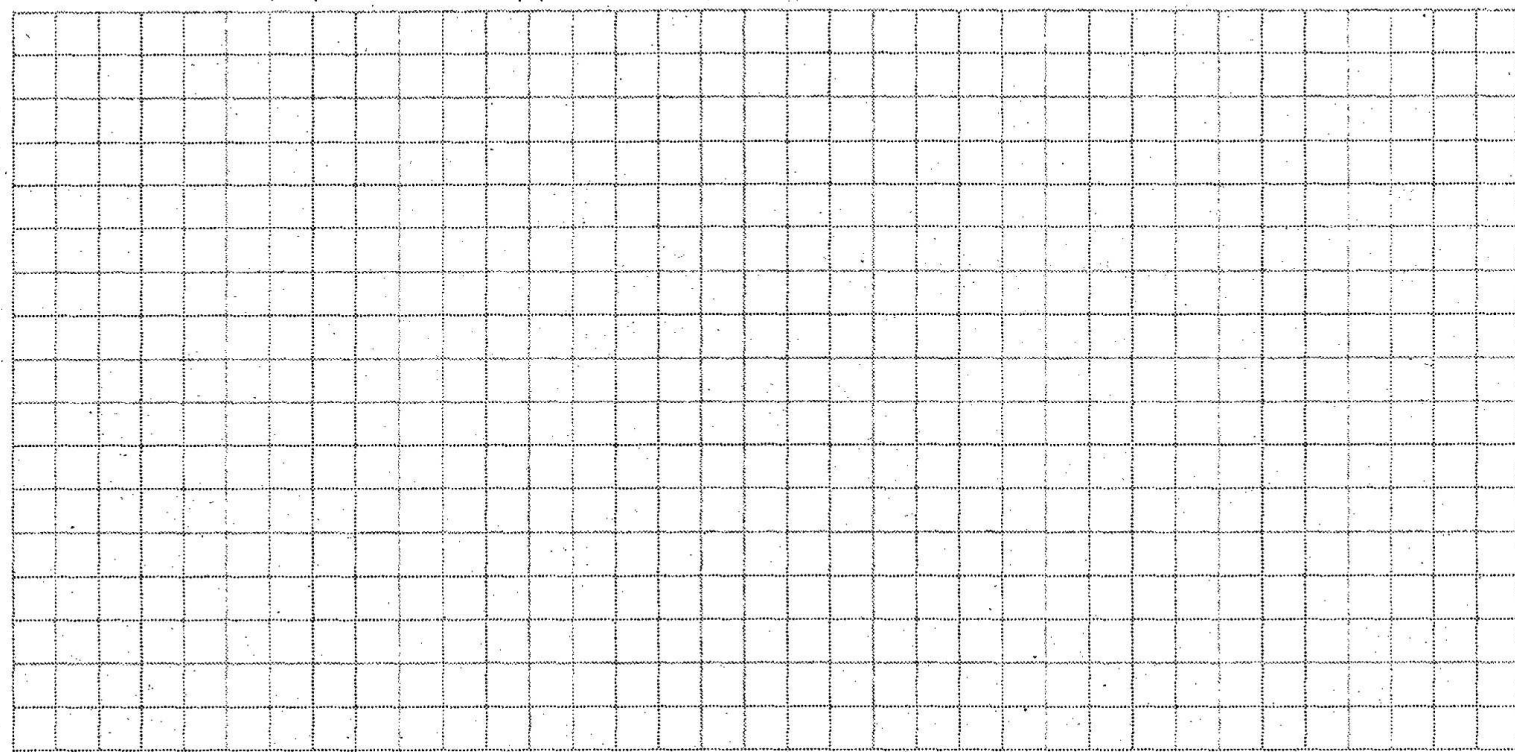
6. Відрізки AM і CK — висоти трикутника ABC , зображеного на рисунку. Яка градусна міра кута AHC ?

Відповідь: _____

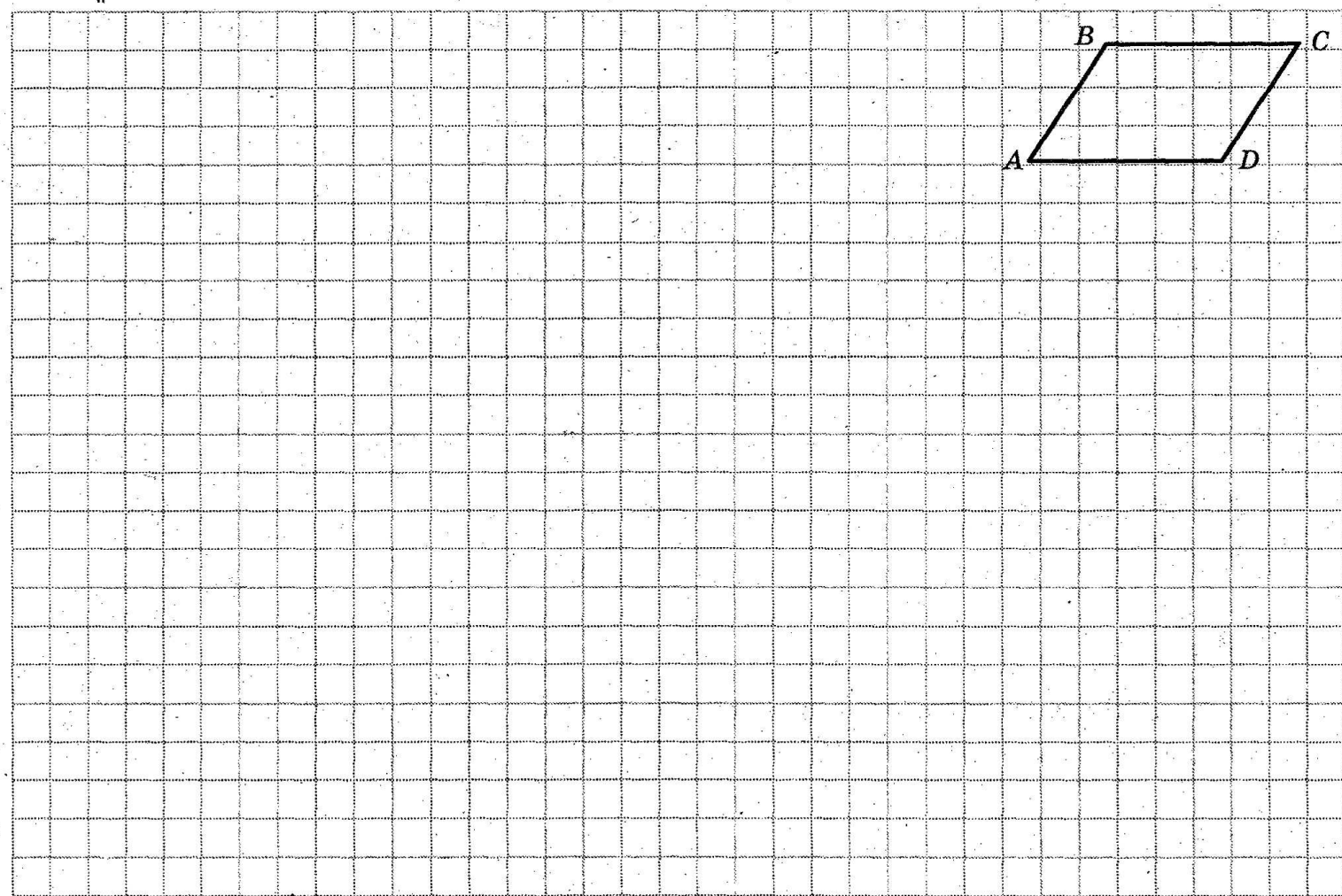
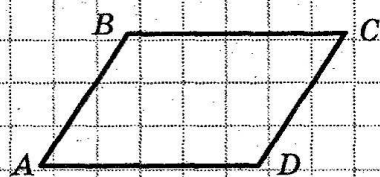


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. На бічних сторонах AB і BC рівнобедреного трикутника ABC позначили відповідно точки M і K такі, що $BM = BK$. Доведіть, що $\angle BAK = \angle BCM$.



8. Доведіть, що відрізки AB і CD , зображені на рисунку, паралельні, якщо $BC = AD$, $BC \parallel AD$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

Варіант 12

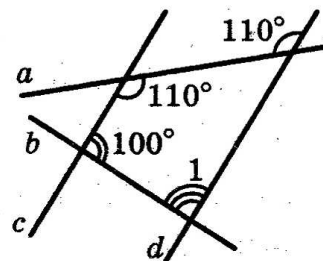
Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Укажіть, у якому випадку точки M , K і P не лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$MK = 10$ см, $MP = 7$ см, $KP = 6$ см	$MK = 9$ см, $MP = 25$ см, $KP = 16$ см	$MK = 9$ см, $MP = 9$ см, $KP = 18$ см	$MK = 12$ см, $MP = 25$ см, $KP = 13$ см

2. Знайдіть градусну міру кута 1, зображеного на рисунку.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
100°	80°	110°	90°



3. Бічна сторона рівнобедреного трикутника дорівнює 20 см, а периметр — 48 см. Яка довжина його основи?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
19 см	14 см	28 см	8 см

4. У трикутнику ABC відомо, що $\angle B = 70^\circ$, $\angle C = 36^\circ$. Укажіть правильну нерівність.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$AC > BC$	$AB > BC$	$AC > AB$	$AB > AC$

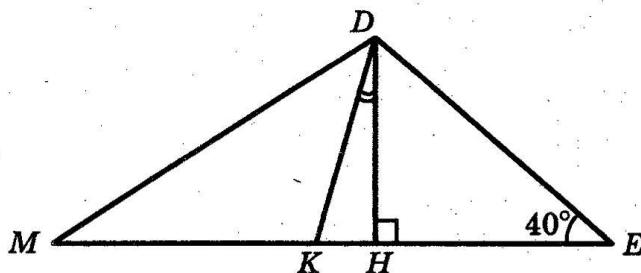
Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Один із суміжних кутів у 8 разів менший від другого. Яка градусна міра більшого з цих кутів?

Відповідь: _____

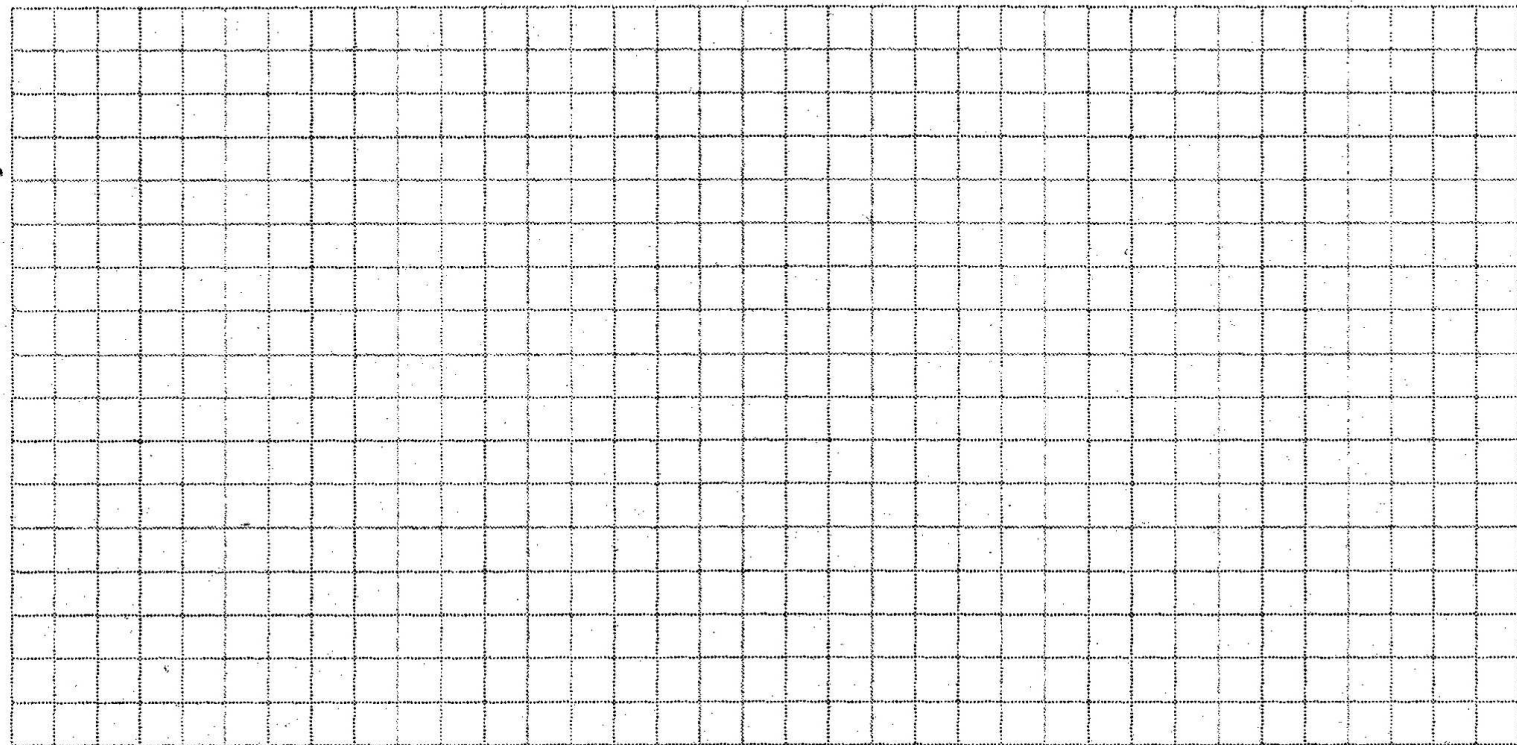
6. Відрізок DK — бісектриса, відрізок DH — висота трикутника MDE , зображеного на рисунку, $\angle MDE = 110^\circ$. Яка градусна міра кута KDH ?

Відповідь: _____

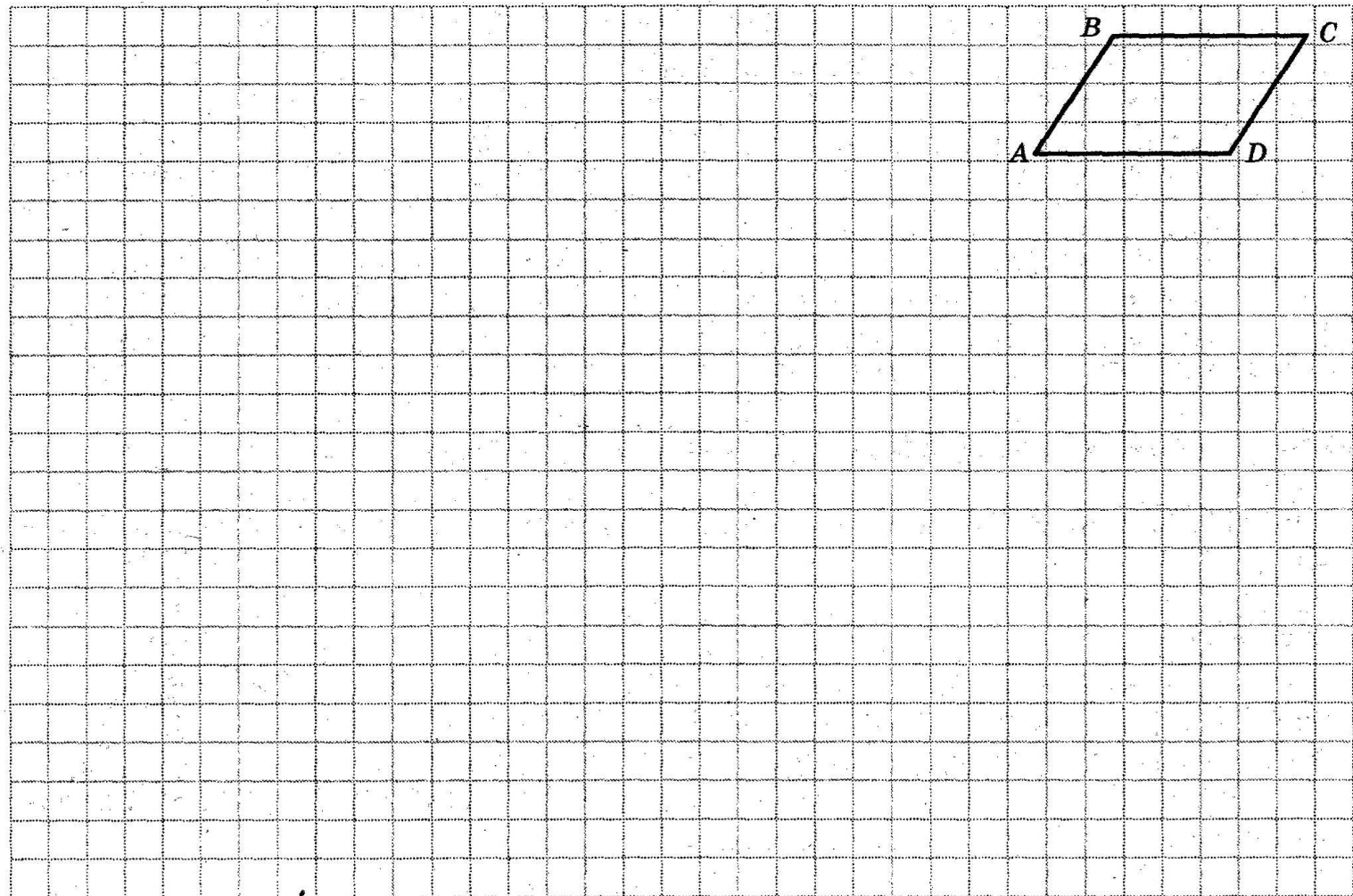
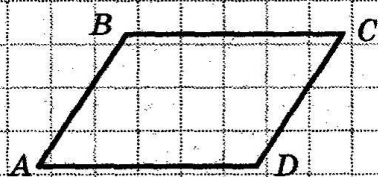


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. На основі AC рівнобедреного трикутника ABC позначено точки D і E такі, що $AD = CE$, точка D лежить між точками A і E . Доведіть, що $BD = BE$.



8. Доведіть, що відрізки AB і CD , зображені на рисунку, паралельні, якщо $BC = AD$ і $AB = CD$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

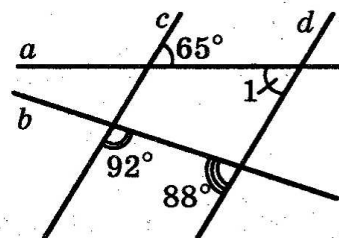
Варіант 13

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Укажіть, у якому випадку точки A , B і C лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$AB = 14$ см, $AC = 7$ см, $BC = 21$ см	$AB = 6$ см, $AC = 14$ см, $BC = 9$ см	$AB = 6$ см, $AC = 12$ см, $BC = 10$ см	$AB = 2$ см, $AC = 11$ см, $BC = 10$ см

2. Знайдіть градусну міру кута 1, зображеного на рисунку.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
65°	115°	65°	92°



3. Основа рівнобедреного трикутника дорівнює 20 см, а периметр — 80 см. Яка довжина його бічної сторони?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
40 см	25 см	20 см	30 см

4. У трикутнику ABC відомо, що $\angle A = 36^\circ$, $\angle B = 54^\circ$. Укажіть правильну нерівність.

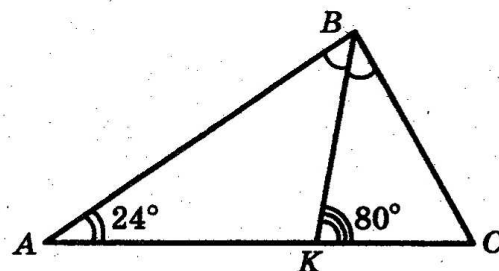
☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$BC > AB$	$BC > AC$	$AC > BC$	$AC > AB$

Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.5. Один із суміжних кутів на 64° більший за другий. Яка градусна міра меншого з цих кутів?

Відповідь: _____

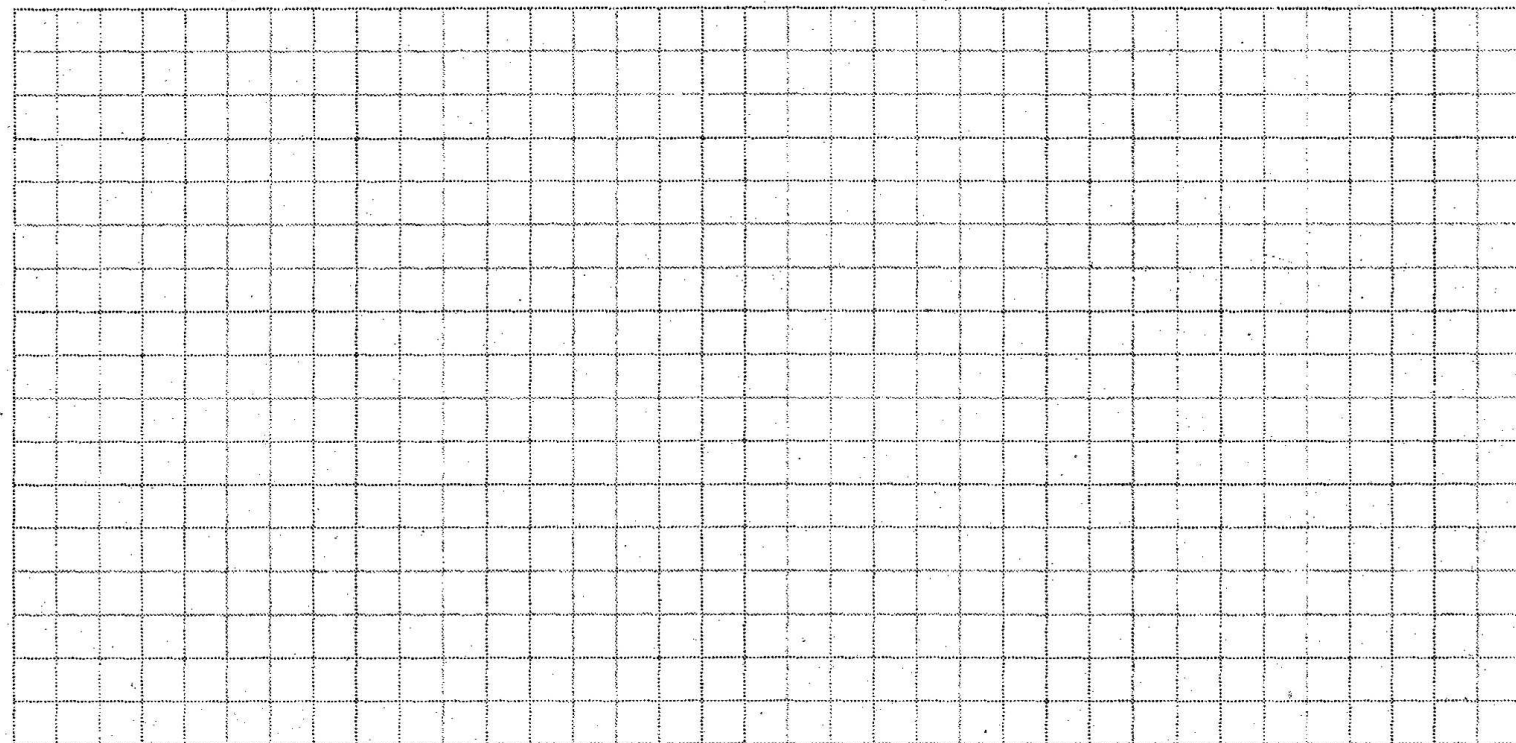
6. Відрізок BK — бісектриса трикутника ABC , зображеного на рисунку. Яка градусна міра кута ABC ?

Відповідь: _____

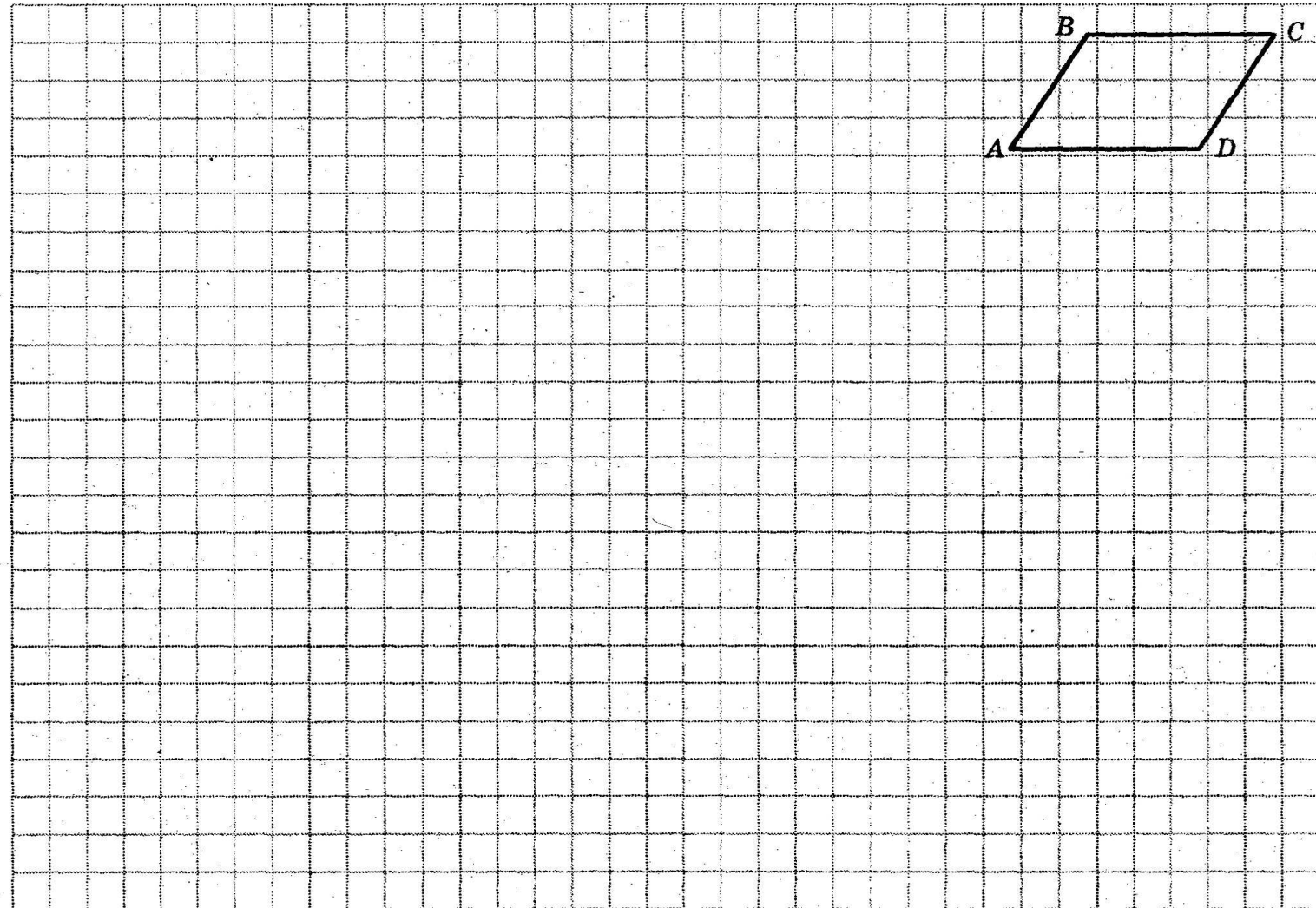
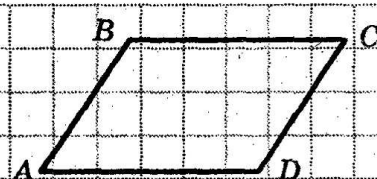


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. На основі AC рівнобедреного трикутника ABC позначено точки M і K такі, що $\angle ABM = \angle CBK$, точка M лежить між точками A і K . Доведіть, що $AM = CK$.



8. Доведіть, що відрізки BC і AD , зображені на рисунку, рівні, якщо $AB = CD$ і $AB \parallel CD$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА
З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 _____ класу

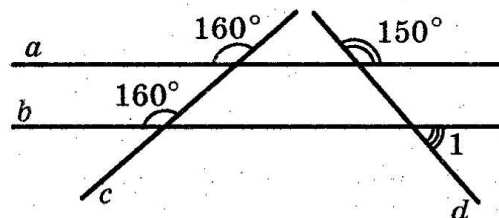
Варіант 14

Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.1. Укажіть, у якому випадку точки B , C і D не лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$BC = 18$ см, $BD = 10$ см, $CD = 8$ см	$BC = 20$ см, $BD = 12$ см, $CD = 10$ см	$BC = 19$ см, $BD = 6$ см, $CD = 25$ см	$BC = 17$ см, $BD = 24$ см, $CD = 7$ см

2. Знайдіть градусну міру кута 1, зображеного на рисунку.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
40°	10°	20°	30°



3. Бічна сторона рівнобедреного трикутника дорівнює 24 см, а периметр — 60 см. Яка довжина його основи?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
12 см	36 см	16 см	18 см

4. У трикутнику CDE відомо, що $\angle C = 45^\circ$, $\angle E = 75^\circ$. Укажіть правильну нерівність.

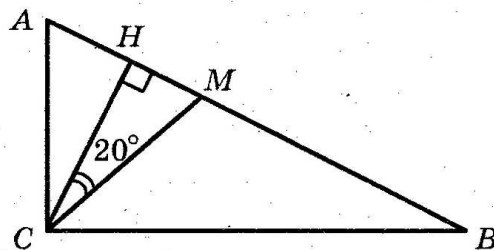
☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$DE > CD$	$CE > CD$	$CE > DE$	$DE > CE$

Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.5. Один із суміжних кутів на 52° менший від другого. Яка градусна міра більшого з цих кутів?

Відповідь: _____

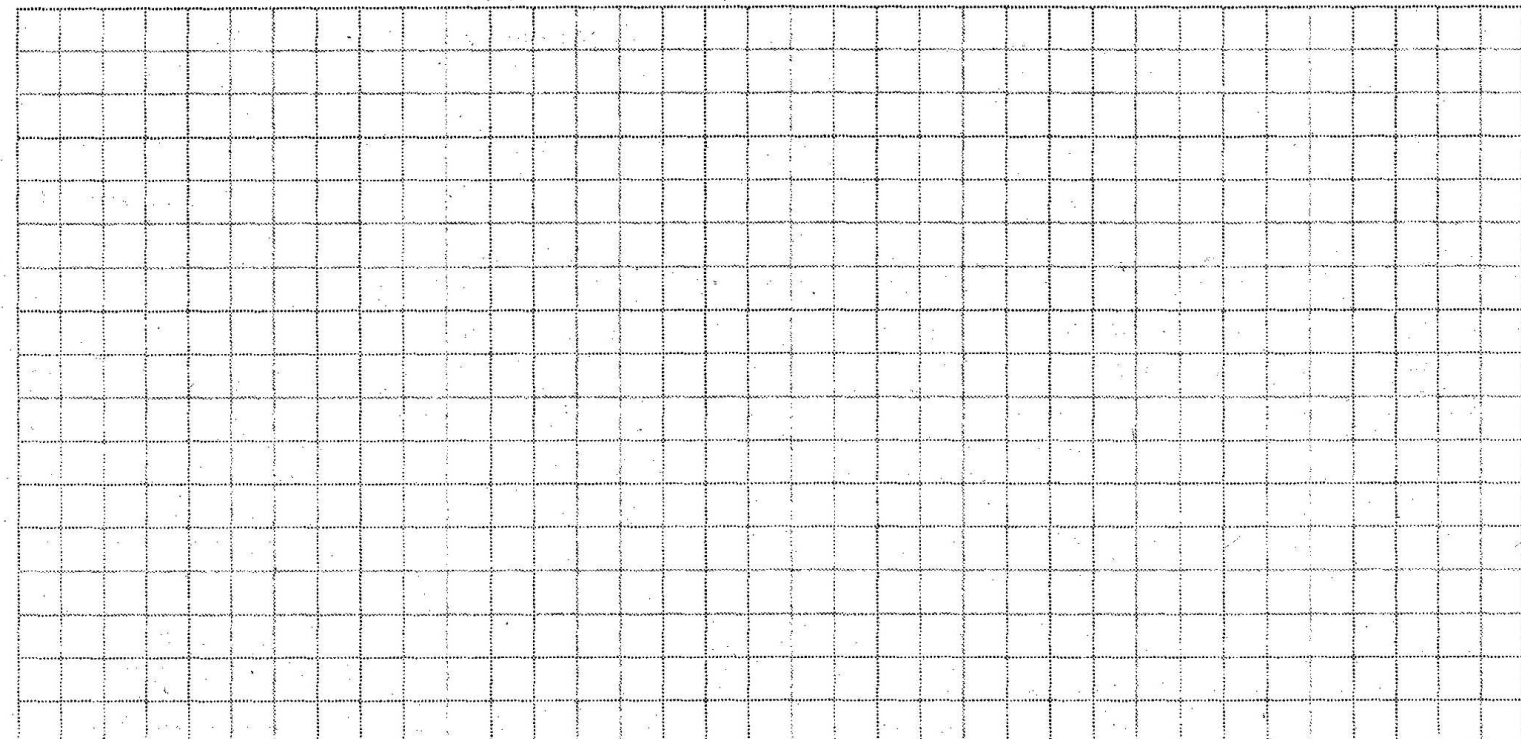
6. Відрізок CH — висота прямокутного трикутника ABC , зображеного на рисунку, проведена до його гіпотенузи, CM — бісектриса цього трикутника. Яка градусна міра кута BAC ?

Відповідь: _____

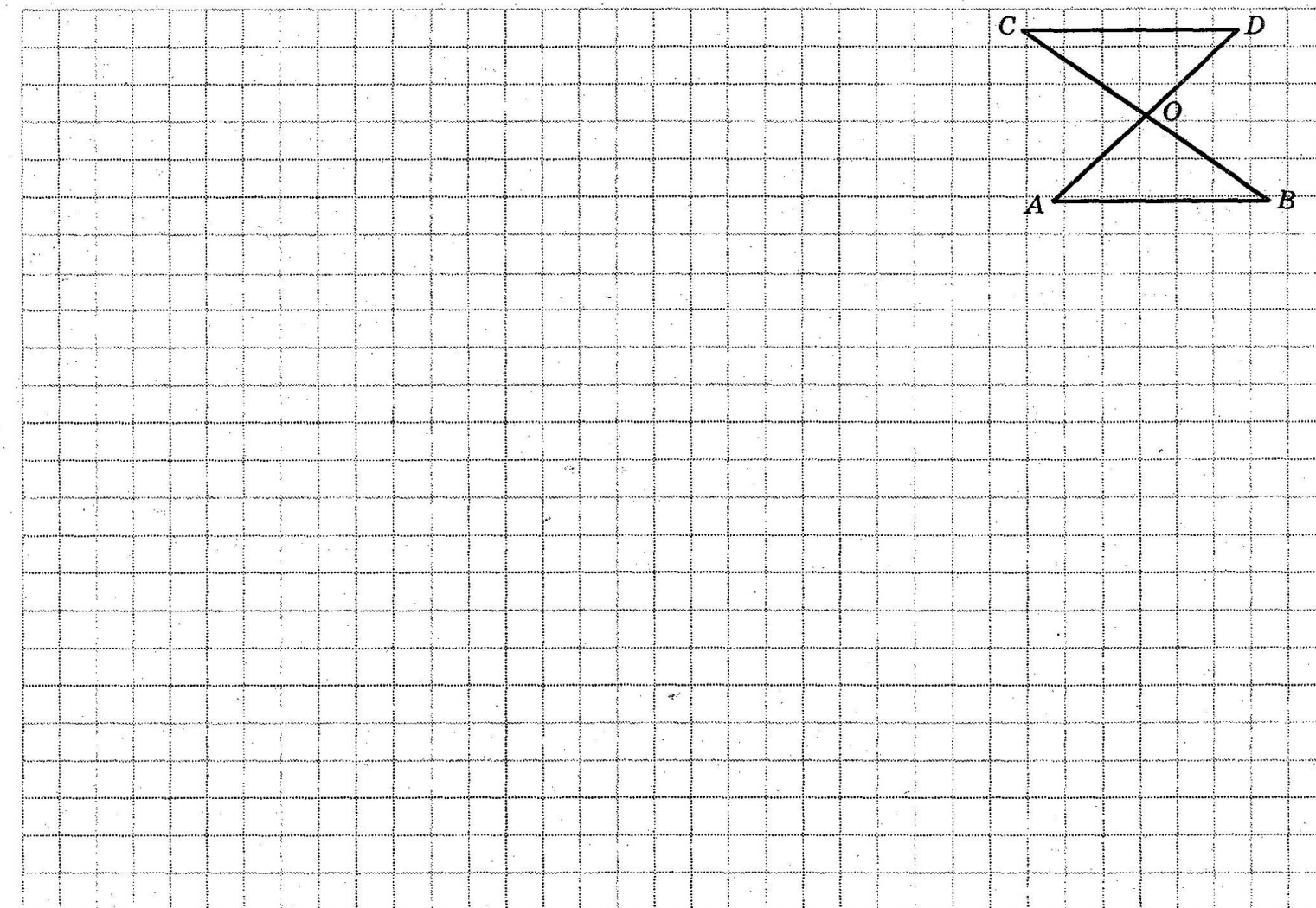
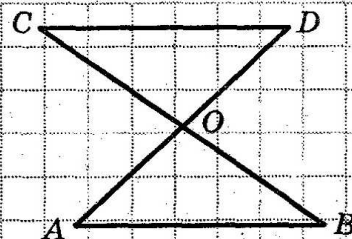


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. На бічних сторонах AB і BC рівнобедреного трикутника ABC позначено відповідно точки E і F такі, що $AE = CF$. Доведіть, що $\angle ACE = \angle CAF$.



8. Доведіть рівність відрізків AO і OD , зображених на рисунку, якщо $AB \parallel CD$ і $BO = CO$.



ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА З ГЕОМЕТРІЇ

учня (учениці) 7 ____ класу

Варіант 15

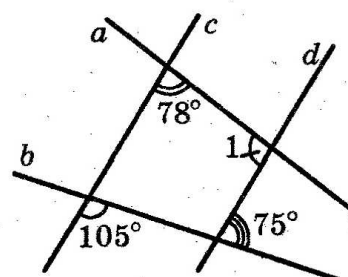
Частина 1. У завданнях 1–4 позначте одну правильну, на вашу думку, відповідь.

1. Укажіть, у якому випадку точки A , B і M лежать на одній прямій.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$AB = 5$ см, $BM = 12$ см, $AM = 9$ см	$AB = 27$ см, $BM = 15$ см, $AM = 15$ см	$AB = 7$ см, $BM = 23$ см, $AM = 16$ см	$AB = 8$ см, $BM = 13$ см, $AM = 16$ см

2. Знайдіть градусну міру кута 1, зображеного на рисунку.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
75°	102°	78°	112°



3. Основа рівнобедреного трикутника дорівнює 28 см, а периметр — 68 см. Яка довжина його бічної сторони?

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
20 см	40 см	6 см	30 см

4. У трикутнику ABC відомо, що $\angle B = 59^\circ$, $\angle C = 72^\circ$. Укажіть правильну нерівність.

☐ А	☐ Б	☐ В	☐ Г
$AC < BC$	$AB < AC$	$AB < BC$	$BC < AC$

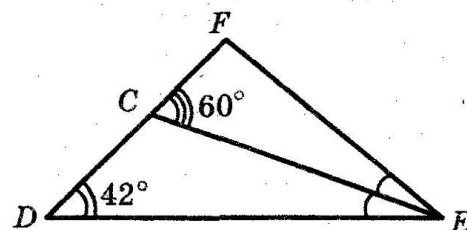
Частина 2. Завдання 5, 6 виконайте на чернетці та запишіть тільки відповідь.

5. Градусні міри двох суміжних кутів відносяться як 7 : 11. Яка градусна міра меншого з цих кутів?

Відповідь: _____

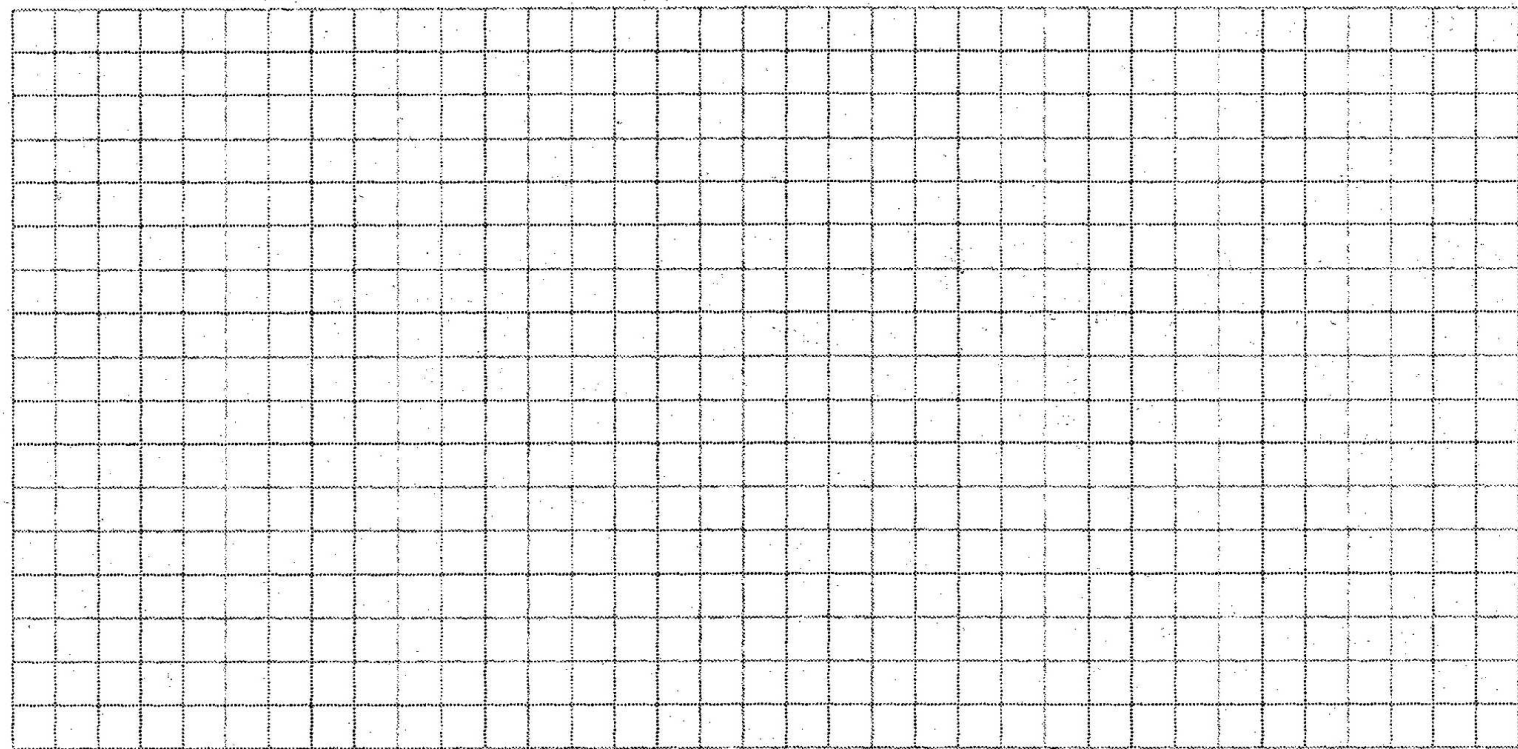
6. Відрізок EC — бісектриса трикутника DEF , зображеного на рисунку. Яка градусна міра кута DEF ?

Відповідь: _____

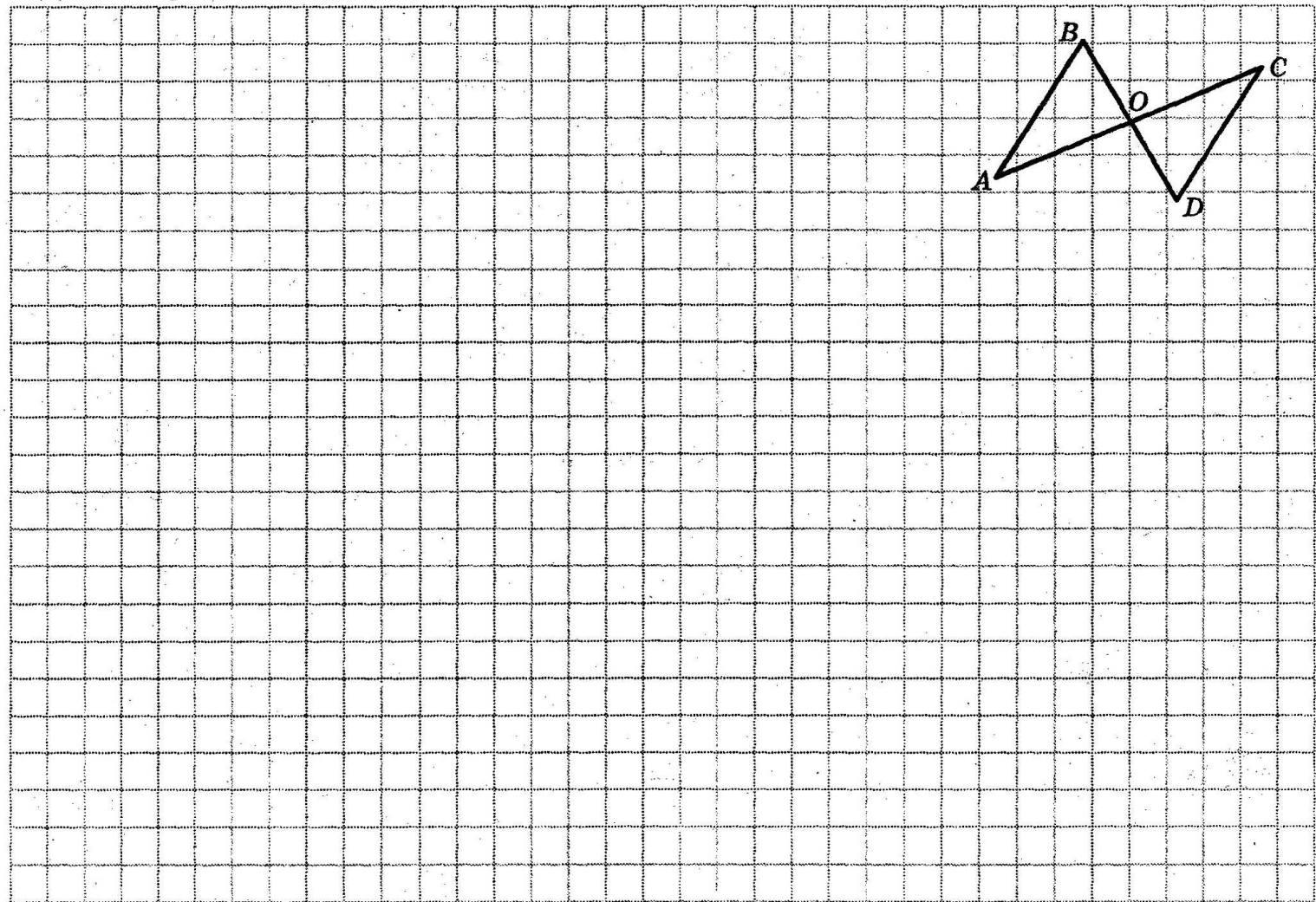
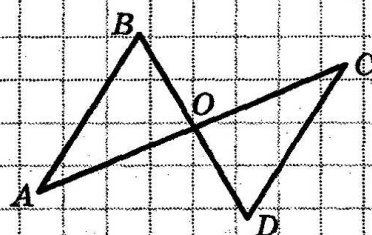


Частина 3. У завданнях 7, 8 наведіть повне розв'язання (за потреби користуйтеся чернеткою).

7. На основі AC рівнобедреного трикутника ABC позначено точки M і K такі, що $AM = CK$, точка M лежить між точками A і K . Доведіть, що $\angle ABM = \angle CBK$.



8. Доведіть рівність відрізків BO і OD , зображених на рисунку, якщо $AB = CD$ і $AB \parallel CD$.



- ◆ Згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 16.02.2011 р. № 141, у 5–8 класах загальноосвітніх навчальних закладів проводитимуться підсумкові контрольні роботи за посібниками, визначеними Міністерством освіти і науки України:



Якнайкраще підготуватися до підсумкових контрольних робіт допоможуть посібники, які ви знайдете на сайті видавництва «Ранок» **www.ranok.com.ua**

ISBN 978-617-540-148-4



9 786175 401484 >

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК
www.ranok.com.ua

Навчально-методична література видавництва «РАНОК»

УСІ КНИГИ ТУТ!



КУПИТИ: WWW.RANOK.COM.UA



ЗАВАНТАЖИТИ: WWW.E-RANOK.COM.UA



ЗАМОВИТИ: pochta@ranok.com.ua

безкоштовний каталог видань: (057) 717-74-55