

Корепанова Валентина Володимирівна

учитель математики комунального закладу «Кам'янський ліцей №1 Кам'янської
міської ради Черкаської області»

Тест з геометрії для учнів 8 класу з теми:

«Чотирикутники»

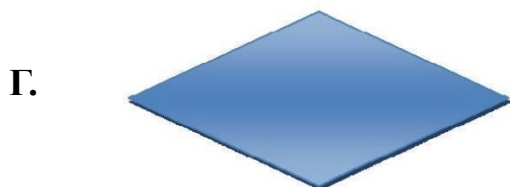
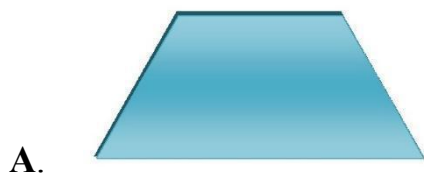
Варіант 1

Початковий рівень

1. Установіть відповідність між чотирикутником та його зображенням

1. Паралелограм
2. Ромб
3. Прямокутник
4. Квадрат
5. Трапеція

1	
2	
3	
4	
5	



2. Парк має алею у формі паралелограма ABCD. Довжина сторони АВ становить 30 метрів, а довжина сторони ВС - 20 метрів. Працівники парку хочуть встановити лавки вздовж алеї. Визначте довжину алеї.

- А 50 м
Б 100 м
В 120 м
Г 150 м
Д 200 м



3. Розглянемо довільну чотирикутну земельну ділянку. Як, не вимірюючи кутів, можна переконатися, що ця земельна ділянка має форму прямокутника?

А Виміряти довжини діагоналей ділянки і переконатися, що вони рівні.

Б Виміряти довжини сторін ділянки. Якщо вони попарно рівні, то можна зробити висновок, що ділянка прямокутна.

В Виміряти діагоналі і переконатися що вони рівні та протилежні сторони попарно рівні.

Г Виміряти довжини протилежних сторін ділянки. Якщо вони рівні, то можна зробити висновок, що ділянка прямокутна.

Д Без вимірювання кутів не можна переконатися, що земельна ділянка має форму прямокутника.



Середній рівень

4. Вписаний кут, що спирається на діаметр кола, є:

А Гострим

Б Тупим

В Прямим

Г Розгорнутим

Д Довільним

5. У чотирикутник ABCD вписано коло. Відомо, що $AB = 10$ см, $BC = 12$ см, $CD = 8$ см. Яка довжина сторони AD?

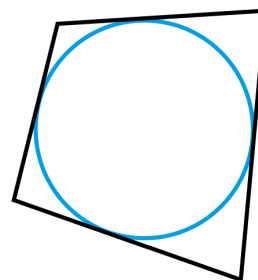
А 6 см

Б 10 см

В 12 см

Г 14 см

Д 16 см



6. Навколо якого чотирикутника завжди можна описати коло?

А Паралелограм

Б Ромб

В Трапеція

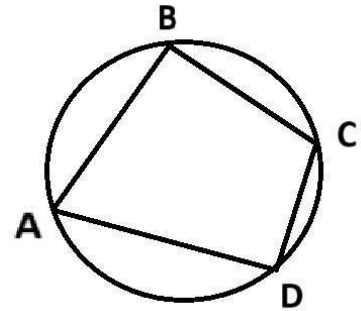
Г Прямокутник

Д Довільний чотирикутник

Достатній рівень

7. Укажіть градусну міру кута С, якщо кут А дорівнює 70° .

- А 70°
- Б 80°
- В 100°
- Г 110°
- Д 140°



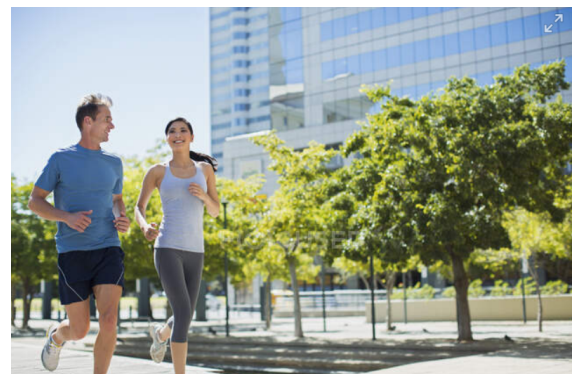
8. Скільки потрібно листів бляхи завширшки 3 м, щоб обгородити земельну ділянку прямокутної форми під будівництво офісного центру? Відомо, що площа ділянки 480 м^2 , а одна із сторін – 16 м.

- А 15
- Б 16
- В 30
- Г 31
- Д 32



9. Тарас і його старша сестра Аліса ведуть здоровий спосіб життя. Кілька разів на тиждень вони пробігають доріжкою навколо парку, який має форму прямокутника зі сторонами 150 м і 200 м. Дівчина пробігає доріжкою 4 рази, а хлопець – тричі. Швидкість бігу Тараса і Аліси – 14 км/год. Визначте на скільки більше часу на тренування витрачає Аліса.

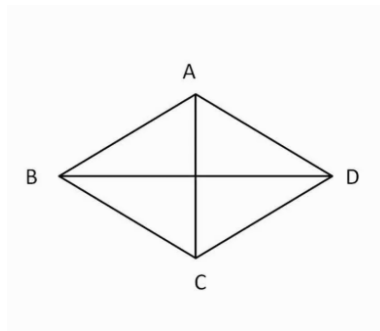
- А 0,15 хв
- Б 2 хв
- В 3 хв
- Г 6 хв
- Д 9 хв



Високий рівень

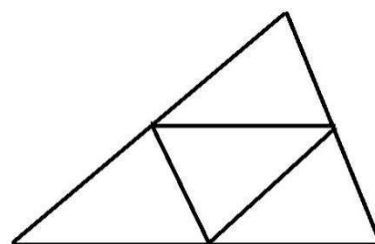
10. Одна з діагоналей ромба утворює зі стороною кут 30° , а друга діагональ дорівнює 7 см. Знайдіть периметр ромба.

- А 14 см
- Б 28 см
- В 30 см
- Г 32 см
- Д 40 см



11. Сторони трикутника відносяться як $4 : 3 : 5$. Знайдіть його сторони, якщо периметр трикутника, сторонами якого є середні лінії даного трикутника, дорівнює 60 см.

- А 12 см, 20 см, 25 см
- Б 24 см, 18 см, 30 см
- В 28 см, 21 см, 35 см
- Г 30 см, 40 см, 50 см
- Д 40 см, 50 см, 60 см



12. Діагональ рівнобічної трапеції дорівнює 16 см і утворює з основою кут 60° . Знайдіть середню лінію трапеції.

- А 8 см
- Б 10 см
- В 12 см
- Г 16 см
- Д 20 см

Варіант 2

Початковий рівень

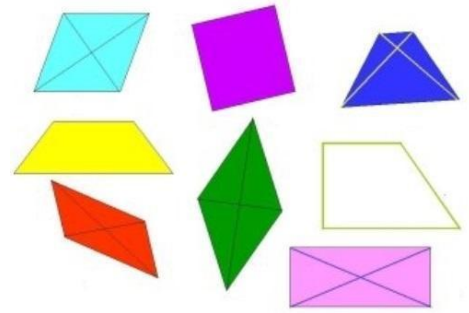
1. Оберіть усі правильні твердження для прямокутника

- А Діагоналі рівні.
- Б Усі кути прямі.
- В Усі сторони рівні.
- Г Протилежні сторони паралельні і рівні.
- Д Діагоналі перпендикулярні.



2. Укажіть чотирикутник у якого діагоналі є бісектрисами кутів.

- А У паралелограма.
- Б У ромба.
- В У трапеції
- Г У довільного чотирикутника
- Д У прямокутника



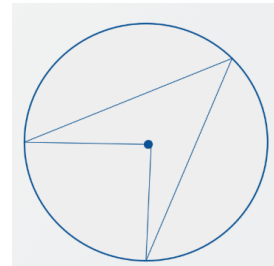
3. У який чотирикутник завжди можна вписати коло?

- А Паралелограм
- Б Прямокутник
- В Трапеція
- Г Ромб
- Д Довільний чотирикутник

Середній рівень

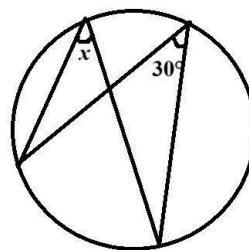
4. Якщо центральний кут дорівнює 120° , то вписаний кут, що спирається на ту саму дугу, дорівнює:

- А 30°
- Б 45°
- В 60°
- Г 90°
- Д 240°



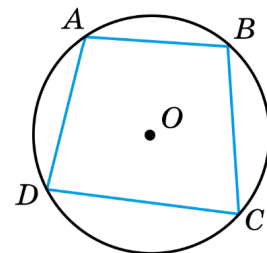
5. Знайдіть градусну міру кута x

- А 15°
- Б 20°
- В 30°
- Г 40°
- Д 60°



6. Якщо навколо чотирикутника описано коло, то ...

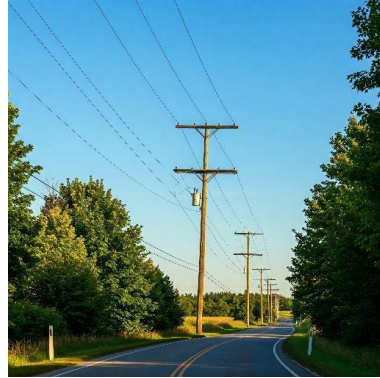
- А Усі кути рівні
- Б Протилежні кути рівні
- В Сума протилежних кутів дорівнює 180°
- Г Усі сторони рівні
- Д Діагоналі перпендикулярні



Достатній рівень

7. Дорога має вигляд прямої лінії. На різній відстані від неї розміщено 3 стовпи. Відстань від першого з них до дороги становить 22 м, від другого до дороги – 34 м. Для того, щоб не провисав дріт електромережі, потрібно встановити ще один стовп, точно посередині між двома даними. Знайдіть, на якій відстані від дороги треба ставити новий стовп.

- А 25 м
- Б 26 м
- В 28 м
- Г 30 м
- Д 32 м



8. Фермер має поле у формі паралелограма. Він хоче встановити паркан навколо поля. Довжина однієї сторони поля становить 25 метрів, а довжина іншої сторони - 15 метрів. Скільки метрів паркану потрібно фермеру?

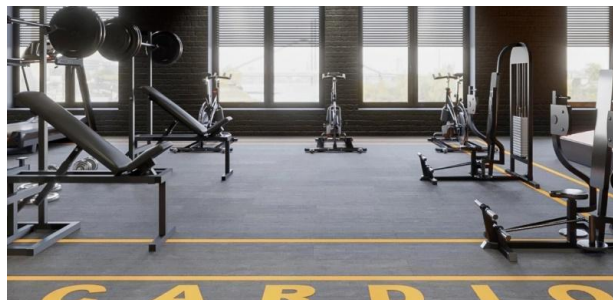
- А 40 м
- Б 80 м
- В 120 м
- Г 160 м
- Д 200 м



9. Тренажерний зал у формі прямокутника має розміри $3,8 \times 5,2$ м, у ньому є двері 80 см завширшки.

- 1) Скільки метрів плінтуса потрібно придбати для цього залу?
- 2) Скільки коштуватиме ця покупка, якщо ціна одного погонного метра плінтуса 50 грн?

- А 9 м; 450 грн
- Б 17 м; 850 грн
- В 17,2 м; 860 грн
- Г 18 м; 900 грн
- Д 18,8 м; 940 грн



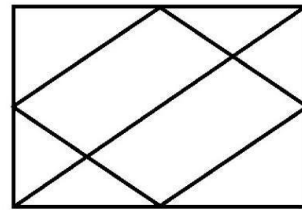
Високий рівень

10. Охоронець має обійти територію підприємства по периметру. Відомо що швидкість руху охоронця дорівнює 4 км/год. Територія підприємства має форму прямокутника, у якого довжина більша від ширини на 200 м. Крім того, відомо, що сторони відносяться як 19:21. Визначте скільки часу витратить охоронець на обхід території.

- А** 30 хв
- Б** 40 хв
- В** 50 хв
- Г** 1 год
- Д** 2 год

11. Діагональ прямокутника дорівнює 10 см. Знайдіть периметр чотирикутника, вершинами якого є середини сторін цього прямокутника.

- А** 20 см
- Б** 30 см
- В** 32 см
- Г** 40 см
- Д** 44 см



12. Бічна сторона рівнобічної трапеції дорівнює 6 см. Знайдіть середню лінію трапеції, якщо один із її кутів становить 60° , а більша основа дорівнює 11 см.

- А** 8 см
- Б** 10 см
- В** 12 см
- Г** 16 см
- Д** 20 см

Відповіді:

№	Варіант 1	Варіант 2										
1.	<table><tr><td>1</td><td>Д</td></tr><tr><td>2</td><td>Г</td></tr><tr><td>3</td><td>В</td></tr><tr><td>4</td><td>Б</td></tr><tr><td>5</td><td>А</td></tr></table>	1	Д	2	Г	3	В	4	Б	5	А	А,Б,Г
1	Д											
2	Г											
3	В											
4	Б											
5	А											
2.	Б	Б										
3.	В	Г										
4.	В	В										
5.	А	В										
6.	Г	В										
7.	Г	В										
8.	Г	Б										
9.	В	В										
10.	Б	Д										
11.	Г	А										
12.	А	А										

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Контрольна робота з геометрії 8 клас "Чотирикутники". URL: <https://vseosvita.ua/library/kontrolna-robota-z-geometrii-8-klas-cotirikutniki-253594.html>
2. Урок з геометрії для 8 класу на тему: "Розв'язування задач з теми "Чотирикутники". URL: <https://naurok.com.ua/urok-z-geometri-dlya-8-klasu-na-temu-rozv-yazuvannya-zadach-z-temi-chotirikutniki-138080.html>
3. Геометрія : підруч. для 8 кл. закл. заг. серед. освіти / Олександр Істер. — Київ : Генеза, 2025. — 216 с.
4. Алгебра. Геометрія. 8 клас. Тестовий контроль результатів навчання/ А.Р.Гальперіна. – 2-ге видання. – Київ: Літера ЛТД, 2019. – 112 с.

5. Алгебра + Геометрія. 8 клас: Зошит для самостійних і контрольних робіт / за ред. Є.П.Неліна / Олександр Роганін. – Харків: Видавничий дім Весна, 2016. – 136 с.