

Геометрія
9 клас

Навчальні матеріали

<https://pidruchnyk.com.ua/996-geometriya-merzlyak-9-klas-2017.html>

Теми для самостійного опрацювання

1. Розв'язування трикутників
2. Правильні многокутники
3. Декартові координати на площині
4. Вектори
5. Геометричні перетворення

КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ
ПЕРЕВІР СЕБЕ

1. Дві сторони паралелограма дорівнюють 3 см і 5 см, а кут між ними – 30° . Знайдіть:
 - i. більшу діагональ паралелограма;
 - ii. площу паралелограма.
2. У трикутнику ABC відомо, що $AC = 6\sqrt{2}$ см, $BC = 6$ см, $\angle A = 30^\circ$. Знайдіть кут B .
3. Навколо правильного шестикутника $ABCDEF$ зі стороною 8 см описано коло із центром O .
 - i. Знайдіть площу сектора, який містить дугу ACE .
 - ii. Укажіть, який відрізок є образом сторони CD при повороті навколо центра O проти годинникової стрілки на кут 120° .
4. Доведіть, що чотирикутник $ABCD$ з вершинами в точках $A(3; 5)$, $B(-1; -1)$, $C(-7; -5)$ і $D(-3; -1)$ є ромбом.
5. Знайдіть рівняння кола, яке є образом кола
$$(x - 2)^2 + (y + 6)^2 = 36$$
При паралельному перенесенні на вектор $\vec{a}(-4; 1)$.
6. Знайдіть косинус кута між векторами \vec{a} і \vec{b} , якщо вектор $\vec{m} = 3\vec{a} - \vec{b}$ і $\vec{n} = \vec{a} + 5\vec{b}$ перпендикулярні, $|\vec{a}| = 5$, $|\vec{b}| = 3$.