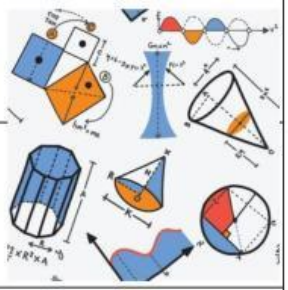
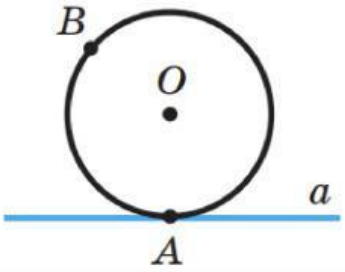
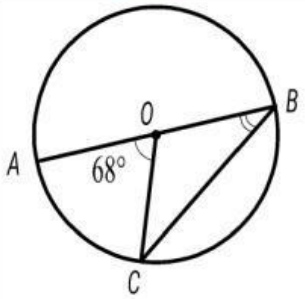
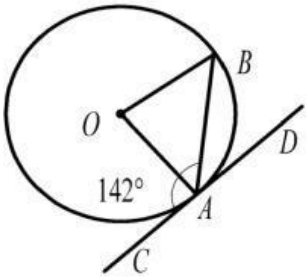
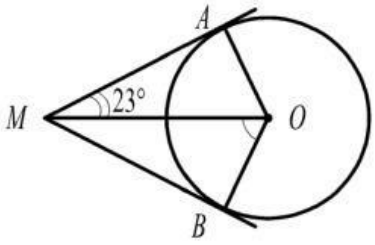
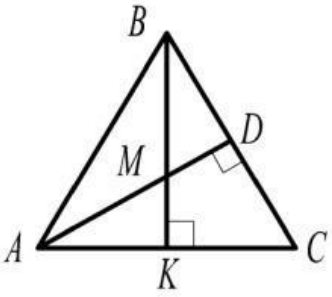
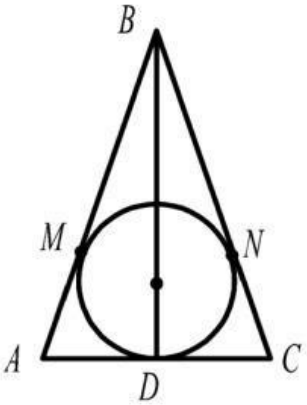
Самостійна робота «Геометричне місце точок. Коло та круг. Деякі властивості кола. Дотична до кола Описане та вписане кола трикутника»

1	Дано три точки, які не лежать на одній прямій. Скільки точок містить геометричне місце точок, рівновіддалених від даних? А) безліч; Б) дві; В) одну; Г) жодної.
2	Дано три точки, що лежать на одній прямій. Скільки точок містить геометричне місце точок, рівновіддалених від даних? А) одну; Б) дві; В) безліч; Г) жодної
3	Скільки точок містить геометричне місце точок, які належать куту й рівновіддалені від його сторін та вершини? А) одну; Б) дві; В) безліч; Г) жодної. 
4	Точка X належить колу радіуса R із центром O. Яке з поданих тверджень є неправильним? А) $OX \le R$; Б) $OX \ge R$; В) $OX < R$; Г) $OX = R$.
5	Пряма має дві спільні точки з колом радіуса R із центром O. Яку фігуру утворюють усі точки X даної прямої такі, що $OX \ge R$? А) відрізок; В) промінь; Б) два промені; Г) пряму.
6	На рисунку зображено пряму a, яка дотикається до кола із центром O в точці A. На колі позначено точку B, X — довільна точка прямої a. Яке з поданих тверджень є неправильним? А) $OX > OB$; В) $OX \ge OB$; Б) $OX \ge OA$; Г) $OA = OB$. 
7	Яке твердження є правильним? А) Якщо дві хорди перпендикулярні, то одна з них є діаметром. Б) Якщо дві хорди точкою перетину діляться навпіл, то вони перпендикулярні. В) Якщо дотична, проведена через кінець хорди, перпендикулярна до неї, то ця хорда — діаметр. Г) Якщо одна з хорд ділить другу навпіл, то ця хорда — діаметр.
8	Центр описаного кола трикутника — це точка перетину: А) висот трикутника; Б) медіан трикутника; В) серединних перпендикулярів сторін трикутника; Г) бісектрис трикутника. 
9	Центр вписаного кола трикутника — це точка перетину: А) висот трикутника; Б) медіан трикутника; В) серединних перпендикулярів сторін трикутника; Г) бісектрис трикутника.

LIVEWORKSHEETS

10	Центри вписаного й описаного кіл трикутника збігаються: А) у рівнобедреному трикутнику; Б) у рівносторонньому трикутнику; В) у прямокутному трикутнику; Г) у різносторонньому трикутнику.	
11	Відрізок AB є діаметром кола із центром O. Відомо, що $\angle AOC = 68°$. Знайдіть кут ABC. $\angle ABC =$ _____ °	
12	Пряма CD дотикається до кола із центром O у точці A, відрізок AB — хорда кола. Знайдіть кут OBA, якщо $\angle BAC = 142°$. $\angle OBA =$ _____ °	
13	Прямі, які дотикаються до кола із центром O у точках A і B, перетинаються в точці M. Знайдіть кут MOB, якщо $\angle AMO = 23°$. $\angle MOB =$ _____ °	
14	У рівносторонньому трикутнику ABC висоти AD і BK перетинаються в точці M. Відомо, що $MK = 3$ см. Знайдіть радіус кола, описаного навколо трикутника ABC. $R =$ _____ см	
15	У рівнобедрений трикутник ABC вписано коло, яке дотикається до бічних сторін AB і BC у точках M і N, а основи AC — у точці D. Відомо, що $DC = 5$ см і $BM = 8$ см. Знайдіть периметр трикутника ABC. $P_{\triangle ABC} =$ _____ см	 

LIVEWORKSHEETS