

Дата _____

Учитель _____

Мета: сформувати поняття гомотетії; сформувати вміння застосовувати гомотетію до розв'язування задач. _____

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь, навичок. _____

Обладнання та наочність: _____

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Перевірка домашнього завдання

1. Перевірка завдання, заданого за підручником _____

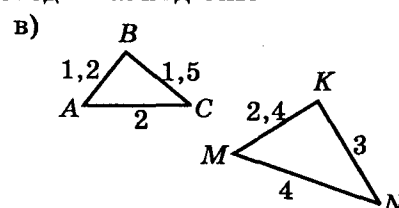
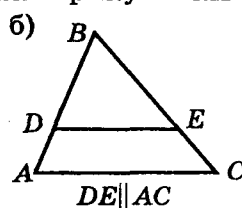
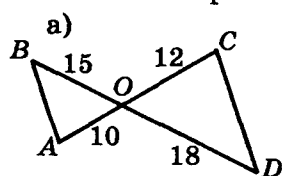
2. Математичний диктант

Варіант 1	Варіант 2
1) Закінчіть речення: «Перетворення подібності переводить відрізки у...»	
	промені у...»
2) У результаті перетворення подібності відрізок AB перейшов у відрізок A_1B_1 . Знайдіть коефіцієнт подібності, якщо:	
а) $AB = 6$ см, $A_1B_1 = 9$ см;	а) $AB = 8$ см, $A_1B_1 = 20$ см;
б) $AB = 15$ см, $A_1B_1 = 3$ см;	б) $AB = 12$ см, $A_1B_1 = 4$ см;
в) $AB = 10$ см, $A_1B_1 = 1$ дм.	в) $AB = 1$ м, $A_1B_1 = 10$ дм.
3) У результаті перетворення подібності коло радіуса R перейшло у коло радіуса R_1 . Знайдіть довжину кола радіуса R , якщо	
$R_1 = 10$ см, а коефіцієнт подібності дорівнює $\frac{1}{5}$.	$R_1 = 15$ см, а коефіцієнт подібності дорівнює $\frac{1}{3}$.
4) У результаті перетворення подібності ромб $ABCD$ перейшов у фігуру $MNKP$. Знайдіть площу $MNKP$, якщо коефіцієнт подібності дорівнює k ,	
$AB = 3$ см, $\angle B = 90^\circ$, $k = \frac{1}{2}$	$\angle C = 90^\circ$, $CD = 6$ см, $k = \frac{1}{4}$

III. Актуалізація опорних знань

Виконання усних вправ

Укажіть пари подібних трикутників і доведіть їх подібність:



IV. Вивчення нового матеріалу

План вивчення теми

1. Означення гомотетії.
2. Коефіцієнт гомотетії.
3. Гомотетичні фігури.
4. Основна властивість гомотетії (теорема).

V. Засвоєння нових знань і вмінь

1. Робота з підручником

2. Додаткові завдання

- 1) Гомотетія з центром у початку координат переводить точку $A(-2;8)$ у точку $B(-1;4)$. Знайдіть коефіцієнт гомотетії.
- 2) Гомотетія з центром у точці $O(1;1)$ і коефіцієнтом $k=2$ переводить відрізок AB у відрізок A_1B_1 . Знайдіть довжину відрізка A_1B_1 , якщо $A(1;4)$, $B(5;1)$.
- 3) Чи можна одне з концентричних кіл перетворити в друге за допомогою гомотетії? Як це зробити?
- 4) Чи правильне твердження: «Гомотетичні відрізки завжди паралельні між собою?»
- 5) Чи правильно, що два ромба з відповідно паралельними сторонами гомотетичні?
- 6) Чи гомотетичні трикутники ABC і ADE , якщо DE — середня лінія трикутника ABC ?

VI. Підбиття підсумків уроку

VII. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником:

2. Додаткове завдання. Впишіть у трикутник ABC ромб, дві вершини якого лежать на стороні AB , а дві — на сторонах AC і BC , причому одна з діагоналей перпендикулярна до сторони AC .

Вказівка. Побудувати $DE \perp AC$ і через середину DE провести $KM \perp DE$. Здобутий ромб перетворити за допомогою гомотетії з центром C .

