**Тема . ГЕОМЕТРИЧНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ**

Переміщення (рух) та його властивості

Симетрія відносно точки і прямої, поворот, паралельне перенесення

Рівність фігур

Перетворення подібності та його властивості

Подібність фігур. Площі подібних фігур

Основною метою вивчення геометричних перетворень є ознайомлен­ня учнів з різними видами рухів (осьова та центральна симетрія, пово­рот, паралельне перенесення), подібністю та гомотетією, їхніми влас­тивостями, введення загального поняття про рівність і подібність фі­гур, застосування окремих видів перетворень, ознак подібності три­кутників до розв'язування задач.

Учні мають розуміти суть кожного із зазначених у програмі видів геометричних перетворень, знати їхні властивості, ознаки подібності трикутників і вміти застосовувати їх до розв'язування найпростіших задач.

**Очікувані результати**

**Учень/учениця:**

**наводить приклади:**

* фігур та їх образів при геометричних перетвореннях, указаних у змісті;
* фігур, які мають центр симетрії, вісь симетрії;
* рівних і подібних фігур

**пояснює,** що таке: переміщення (рух); образ фігури при геометричному переміщенні; фігура, симетрична даній відносно точки (прямої); симетрія відносно точки (прямої); паралельне перенесення; поворот; рівність фігур; перетворення подібності; подібність фігур

**формулює:**

* *означення*:рівних фігур; подібних фігур;
* *властивості*: переміщення; симетрії відносно точки (прямої); паралельного перенесення; повороту; перетворення подібності;
* *теорему* про відношення площ подібних многокутників

**зображує і знаходить** на малюнках фігури, в які переходять дані фігури при різних видах переміщень та перетворенні подібності

**обчислює** довжинивідрізків у подібних фігурах, площі подібних фігур

**обґрунтовує:** симетричністьдвох фігур відносно точки (прямої); наявність у фігури центра (осі) симетрії; рівність фігур із застосуванням переміщень; подібність фігур

**доводить:**

* *властивості*: симетрії відносно точки (прямої); паралельного перенесення; повороту; перетворення подібності;
* *теорему* про відношення площ подібних трикутників

**застосовує** вивчені означення й властивості до розв’язування задач.

Тема розрахована на 12 годин згідно програми з математики для 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладівза новим Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти (травень 2015р.). Надана розробка містить 8 уроків для самостійного опрацювання.

**Вхідний контроль**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. а ‖ b. Скільки спільних точок мають прямі? | | | | |
| А)дві | Б)безліч | В)жодної | Г)одна | Д)три |
| 1. a ┴ b. Під яким кутом перетинаються прямі? | | | | |
| А)тупий | Б)прямий | В)розгорнутий | Г)гострий | Д)не перетинаються |
| 1. В якій чверті розташована точка з координатами (-2;5)? | | | | |
| А)перша | Б)друга | В)третя | Г)четверта | Д)п’ята |
| 1. Точки А(2;8) і В(-4;-6). Серединою відрізка АВ є точка з координатами | | | | |
| А) (-2;2) | Б) (1;-1) | В) (-1;1) | Г) (2;-2) | Д) (5;-5) |
| 1. Тупим кутом є кут , градусна міра якого: | | | | |
| А)125° | Б)25° | В)5° | Г)55° | Д)85° |
| 1. Відрізок довжиною 25см поділений у відношенні 2:3.Знайти довжини частин. | | | | |
| А)5см, 20см | Б)12см ,13см | В)2см,23см | Г)3см, 22см | Д)10см, 15см |
| 1. Розв’язати систему | | | | |
| А) (7;4) | Б) (-4;-7) | В) (4;7) | Г) (-7;4) | Д) (-7;-4) |
| 1. Центром кола (х-2)2 + (у+3)2 = 25 є точка з координатами: | | | | |
| А) (2;-3) | Б) (-2;3) | В) (-2;-3) | Г) (2;3) | Д) (3;2) |
| 1. Точка О- центр правильного трикутника АВС. Якими є трикутники АОВ , ВОС та АОС? | | | | |
| А)прямокутними | Б)рівносторонніми | В)правильними | Г)гострокутними | Д)рівними |
| 1. Дві вершини прямокутника лежать на осі абсцис, третя вершина має координати (-4;-;), а точка (0;-2)- точка перетину діагоналей прямокутника. Знайдіть координати решти вершин. | | | | |
| А) (4;0), (0;-4),(-2;0) | Б) (-4;0), (4;0),(4;-4) | В) (4;2),  (2;4),(-4;-2) | Г) (4;2),  (2;4),(4;-2) | Д) (4;2),  (2;4),(-4;2) |
| 1. Точка Е – середина сторони ВС паралелограма АВСД. В якому відношенні пряма АС ділить діагональ ВД? | | | | |
| А)1:1 | Б)1:3 | В)2:3 | Г)1:2 | Д)2:2 |
| 1. Сторони трикутника дорівнюють 13см, 14см, 15см. Знайдіть площу трикутника, подібного даному, якщо його найменша сторона дорівнює 39см. | | | | |
| А)765см2 | Б)567см2 | В)675см2 | Г)756см2 | Д)576см2 |

Відповіді

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| В | Б | Б | В | А | Д | Д | А | Д | Б | Г | Г |

**ЗВЕРНІТЬ УВАГУ завдання що надаються з темою ви виконуєте самі не надсилаючи їх вони надаються вам для тренування ,оцінку ви отримаєте лише за тести онлайн . Якщо щось не зрозуміли за темою зверніть увагу на підручники за посиланням** [**http://4book.org/uchebniki-ukraina/6-klass?start=14**](http://4book.org/uchebniki-ukraina/6-klass?start=14)

**Виберіть потрібний клас та підручник що сподобався**

**Прочитати та опрацювати**