

«Порадник» для вивчення теми:

«Логарифмічна функція Логарифмічні рівняння і нерівності»

Розробила: Таборовець Світлана Володимирівна

Розроблено згідно з «Навчальною програмою з математики 10-11 клас для загальноосвітніх навчальних закладів 2018р. Рівень стандарту», що затверджені МОН України від 23.11.2017р. № 1407 та чинні з 01.09.2018р.

«Порадник» дозволяє здобувачам освіти розширити запас знань відомих функцій, формує вміння застосовувати логарифмічну функцію при моделюванні процесів і явищ навколишнього світу. В ньому містяться історичні довідки, приклади використання логарифмічної функції при вивченні явищ оточуючого світу. Допомогає отримати чи поновити в пам'яті найнеобхідніші теоретичні відомості з логарифмічного числення, логарифмічної функції.

«Порадник» допоможе викладачам ЗП(ПТ)О для проведення факультативних занять та гурткової роботи.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА

1. ЛОГАРИФМ ЧИСЛА. ПОНЯТТЯ ЛОГАРИФМА. ВЛАСТИВОСТІ ТА ОСНОВНІ ПРАВИЛА ЛОГАРИФМУВАННЯ.

1.1. Логарифми

1.2. Тренувальні вправи. Розглянемо приклади

1.3. Основні властивості Логарифми

1.4. Тренувальні вправи. Розглянемо приклади

1.5. Перевір себе

1.5.1. Самостійна робота №1. Означення логарифма. Основна логарифмічна отождність.

1.5.2. Самостійна робота №2. Основні властивості логарифмів

2. ЛОГАРИФМІЧНА ФУНКЦІЯ. ОЗНАЧЕННЯ ЛОГАРИФМІЧНОЇ ФУНКЦІЇ, ВЛАСТИВОСТІ ТА ГРАФІКИ ЛОГАРИФМІЧНОЇ ФУНКЦІЇ.

2.1. Застосування логарифмів та логарифмічної функції в науці, техніці та природі.

2.1.1 Математика

2.1.2 Фізика

2.1.3 Хімія

2.1.4 біологія

2.1.5 Музика

2.2. Основні геометричні перетворення логарифмічної функції

2.3. Тренувальні вправи: Розглянемо приклади

2.4 Перевір себе

Самостійна робота №3 Логарифмічна функція, графік та властивості

2.5. Логарифмічна функція

3. ЛОГАРИФМІЧНІ РІВНЯННЯ. МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЛОГАРИФМІЧНИХ РІВНЯНЬ

- 3.1. Тренувальні вправи. Розглянемо приклади
- 3.2. Перевір себе. Самостійна робота №4. Логарифмічні рівняння та їх системи.
- 4. ЛОГАРИФМІЧНІ НЕРІВНОСТІ. МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЛОГАРИФМІЧНИХ НЕРІВНОСТЕЙ
 - 4.1. Тренувальні вправи. Розглянемо приклади
 - 4.2. Перевір себе.
 - 4.2.1. Самостійна робота №5. Логарифмічні нерівності
 - 4.2.2. Самостійна робота №6. Логарифмічні Рівняння, системи та нерівності
 - 4.2.3. Самостійна робота № 7 розв'язування вправ підвищеної складності
- 5. ПОХІДНА ЛОГАРИФМІЧНОЇ ФУНКЦІЇ
 - 5.1. Тренувальні вправи. Розглянемо приклади
 - 5.2. Перевір себе.
 - 5.2.1. Самостійна робота №8. Похідна логарифмічної функції
 - 5.2.2. Діагностичний контроль знань
- 6. ЦІКАВИНКИ ДЛЯ ДОПИТЛИВИХ
- 7. Аналіз роботи з «Порадником»
- 8. ІСТОРИЧНА ДОВІДКА
- 9. ДОДАТКИ
 - 9.1. Властивості логарифмів
 - 9.2. Властивості логарифмічної функції
 - 9.3 Відповіді на питання кросворд література

Порадник знаходиться в методичному кабінеті навчального закладу.