**Урок № \_\_**

**Тема.ФУНКЦІЯ , ЇЇ ГРАФІК І ВЛАСТИВОСТІ**

**ПЕРЕБІГ УРОКУ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальна задача** | Компанія займається вирощуванням та реалізацією саджанців паркових троянд. Дослідження ринку показали, що кількість **n** саджанців. Проданих протягом тижня, залежить від тривалості **t** щоденного рекламного ролика (у ***с***), що транслювався впродовж цього тижня. Причому ця залежність виражається формулою . Визначте:  1) якою є залежність tвід n;  2) скільки часу має тривати щоденний рекламний ролик, щоб обсяг продажу становив 900 саджанців. |
| Розв’язання:  1) Якщо і**t**, то .  2) За умовою кількість саджанців має складати 900 штук, тому шуканий час . | |

Якби в задачі було задано залежність і за відомою тривалістю рекламного ролика потрібно було б знайти кількість проданих саджанців, то можна було б отримане рівняння розв’язати, наприклад, графічним способом. А для цього потрібно знати, як виглядає графік функції .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Властивістьфункції** | **Властивість** | **Обгрунтування** |
| Графік проходить через початок координат. | При **х=0**маємо**у(0)=** |
| Незалежназміннанабуваєлишеневід’ємнихзначень. | За означеннямарифметичного квадратного кореня**підкореневийвираз**може бути лишеневід’ємним, тобть**х**. |
| Залежназміннанабуваєлишеневід’ємних значень. | За означеннямарифметичного квадратного кореня**значеннякореня**може бути лишеневід’ємним, тобто **у**. |
| Графікрозміщенийлише в І координатнійчверті. | **х**та**у** |
| Якщозначення**x**більшується, то значення **y** збільшується, тобто функція зростає при всіх . | Читаємографікзліва направо  C:\Users\Sony\OneDrive\Изображения\Снимки экрана\2020-02-29.png |

Порівняйте за допомогою графіка функції числа , та знайдіть усі цілі числа, розташовані між ними на числовій прямій.

*Розв’язання:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Крок | Зміст дії | Результат дії |
| 1 | Знайдемо на графіку функції точку, що відповідає абсцисі , тоді отримаємо . | C:\Users\Sony\OneDrive\Изображения\Снимки экрана\2020-02-29 (1).png |
| 2 | Знайдемо на графіку функції точку, що відповідає абсцисі , тоді отримаємо . |
| 3 | Порівняємо і , користуючись графіком: точка розташована вище за точку , тому . |  |
| 4 | З’ясуємо за графіком, що між числами і розташовані числа , , , , серед яких цілими є числа і .  Маємо: і . | C:\Users\Sony\OneDrive\Изображения\Снимки экрана\2020-02-29 (2).png |
| **Зверніть увагу!**  Якщо в умові завдання йдеться про розташування числа на числовій прямій, у ході розв’язування можна розглядати будь-яку высь – або Ох, або Оу. | | |

*Відповідь:;*цілі числа 2 і 3.

|  |  |
| --- | --- |
| **ВАЖЛИВО ЗНАТИ**  Результат пошуку зображень за запитом флешка картинка | **Якщо , то** |

Розв’яжіть рівняння графічним способом.

*Розв’язання:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Крок | Зміст дії | Результат дії |
| 1 | Запишемо рівняння у вигляді , де – функції змінної ***x***. | ;  ; |
| 2 | Побудуємо в одній системі координат графіки функцій і . | C:\Users\Sony\OneDrive\Изображения\Снимки экрана\2020-02-29 (3).png  Перевірка:  ; 0=0 – правильно. |
| 3 | Визначимо точку В перетину графіків функцій і знайдемо її абсцису **.** |
| 4 | Для того щоб перевірити, чи є знайдене число 1 точним коренем або наближеним значенням, підставимо його у задане рівняння. Робимо висновок є точним коренем рівняння. |

1. **Домашнє завдання**
2. Опрацювання теоретичного матеріалу за підручником .
3. Знати відповіді на запитання після ст.158.
4. Повторити формули скороченого множення; розкладання многочленів на множники, властивості кореня квадратного.
5. Виконати завдання за підручником: завдання для перевіркизнань до (ст.162-163)