

# ЛЕКЦІЯ №6

## Підготовчі завдання до лекції на тему “Властивості”

Дата проведення: \_\_.\_\_.201\_\_

Лектор: Далекорей Анатолій

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	2
САМОКОНТРОЛЬ	3
ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ	4
ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ	5
ЗВОРОТНІЙ ЗВ'ЯЗОК	6

# СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

**Ознайомтеся зі списком літератури наведеним нижче. Описані джерела надать необхідну базову інформацію для засвоєння матеріалу лекції та виконання практичного завдання.**

1. Махер А. Программирование для iPhone (Высший уровень), 2010.
  1. розділ 1.4 Свойства.
2. Аарон Хиллегасс. Программирование для iOS и MacOS,
  1. розділ 30 Свойства.
3. Сила Objective-C 2.0. Эффективное программирование для iOS и OS X.
  1. розділ 2.6 Свойства.
- 4.
5. [Properties Tutorial \(Rypress\)](#) (URL).
6. [Properties Tutorial \(Raywanderlich\)](#) (URL).
7. [Singleton \(Wiki\)](#) (URL).
8. [Рациональные числа \(Wiki\)](#) (URL).
9. [Влаивости в Swift](#) (URL)

# САМОКОНТРОЛЬ

**Ознайомтеся зі списком ключових слів, що характеризують матеріал лекції. Володіння усіма описаними термінами є розумінням матеріалу лекції.**

1. Property
2. Accessor
3. Mutator
4. @synthesize
5. @dynamic
6. setter
7. getter
8. readwrite
9. readonly
10. assign
11. retain
12. copy
13. weak
14. strong

# ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Виконайте завдання наведені нижче. Кожне завдання складено у межах матеріалу лекції та не потребує додаткових знань. Дивіться технічні вимоги до виконання практичного завдання у відповідному розділі.

## ЗАВДАННЯ №1

### ОПИС:

Раціональні числа.

### ДЕТАЛІ:

Виконайте пункти описані нижче, Objective-C або Swift (на вибір або обоє)

### ПУНКТИ ВИКОНАННЯ:

1. Створити клас Calculator, який реалізовує шаблон Singleton.
2. З допомогою класу Calculator, реалізувати всі основні операції (додавання, віднімання, множення та ділення) над раціональними числами.
3. Клас Rational та Calculator, повинні використовувати тільки властивості (наприклад чисельник і знаменник для Calculator, об'єкти типу Rational для Calculator, тощо), не використовувати iVar-и (при роботі з objective-C).
4. Передбачити пріоритет виконання арифметичних операцій (використання “()” не передбачається) та порівняння об'єктів типу Rational.
5. Реалізувати копіювання об'єктів типу Rational.
6. Клас Calculator відповідальний за операції з Rational та пріоритет виконання, саме виконання операції реалізовує клас Rational.
7. Методи для операцій “+” та “-” реалізувати як методи класу, а методи для операцій “\*” та “/” реалізувати як методи екземпляра класу Calculator.
8. Продемонструвати всі можливості класів в реалізованому додатку.

# ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

**Додаткові вимоги для успішного виконання тестового завдання**

**Операційна система: OS X Sierra or higher**

**Середовище розробки: Xcode 9.X or higher**

**Платформа: MAC OSX**

**Мова програмування: Objective C**

**Місце здачі: нова гілка репозиторію**

# ЗВОРОТНІЙ ЗВ'ЯЗОК

**У разі виникнення будь-яких питань стосовно матеріалу лекції можна звернутися до**

**Лектор: Далекорей Анатолій**

**E-mail: [toljadal@gmail.com](mailto:toljadal@gmail.com)**

**Slack: відповідний канал**