

LAB 3: ITECalculator

នៅក្នុង Lab 3 នេះ សូមបង្កើត project មួយណ៍យោង: ITECalculator ។

- បង្កើត File ដីមួយទេរីតនៅក្នុង Project តែមួយចុងឱ្យណ៍យោង: File ដីនៅថា Arithmetic.java ។ នៅក្នុង File នេះ ចូរបង្កើត Class មួយដើលមានឈ្មោះដូចខាងក្រោមនេះ File តី Arithmetic ។ នៅក្នុង Class តីនឹងមានបណ្តុះនៃ Methods សម្រាប់ធ្វើប្រមានដើម្បីនៅក្នុង គឺជាការបង្កើត Class នៅក្នុងភាសា Java

Syntax: ក្នុងការបង្កើត Class នៅក្នុងភាសា Java

```
access_modifier class class_identifier
{
    //Class definition
}
```

- ធ្វើ methods ដូចខាងក្រោមដើលប្រព័ន្ធបង្កើតនៅក្នុង Lab 2 ទៅដាក់នៅក្នុង Class Arithmetic ដើលប្រព័ន្ធនេះបង្កើតនៅក្នុងជំហានទី១។
 - int sum(int a, int b) ដើម្បីធ្វើប្រមាណរឿងធម្មកនៃពីរចំនួន
 - double divide(int a, int b) ដើម្បីធ្វើប្រមាណរឿងធម្មកនៃពីរចំនួន
 - int minus(int a, int b) ដើម្បីធ្វើប្រមាណរឿងធម្មកនៃពីរចំនួន
 - int multiply(int a, int b) ដើម្បីធ្វើប្រមាណរឿងធម្មកនៃពីរចំនួន
 - int modulo(int a, int b) ដើម្បីធ្វើប្រមាណរឿងធម្មកសំណាល់នៃពីរចំនួន
- ចូរបង្កើត Class ដីមួយទេរីតឱ្យណ៍យោង: Trigonometry នៅក្នុង Class នេះ មាន Methods ដូចខាងក្រោម៖

- a. **float sin(float radian)** ដើម្បីធ្វើប្រមាណរក sin នៃម៉ែងតារ Radian
 - b. **float sind(int degree)** ដើម្បីធ្វើប្រមាណរក sin នៃម៉ែងតារ degree
 - c. **float cos(float radian)** ដើម្បីធ្វើប្រមាណរក cos នៃម៉ែងតារ Radian
 - d. **float cosd(int degree)** ដើម្បីធ្វើប្រមាណរក cos នៃម៉ែងតារ degree
 - e. **float tan(float radian)** ដើម្បីធ្វើប្រមាណរក tan នៃម៉ែងតារ Radian
 - f. **float tand(int degree)** ដើម្បីធ្វើប្រមាណរក degree នៃម៉ែងតារ degree
 - g. **long square2(long x)** ដើម្បីគណនាស្មើយគុណបន្ថែមលេខជា Integer
 - h. **double square2(double x)** ដើម្បីគណនាស្មើយគុណបន្ថែមលេខជា floating-point
 - i. **long square3(long x)** ដើម្បីគណនាស្មើយគុណបន្ថែមលេខជា Integer
 - j. **double square3(double x)** ដើម្បីគណនាស្មើយគុណបន្ថែមលេខជា floating-point
 - k. **double degree2Radian(double)** ដើម្បីបន្លែងម៉ែងតារ degree ទៅ radian
4. បង្កើត File ត្រួមយកចេញពាក្យិង Project តែមួយរួចឱ្យលេង: File ត្រួមនោះថា **Bitwise.java** ។នោះក្នុង File នេះចូរបង្កើត Class មួយដែលមានលេងដូចខាន់ខាន់នៃ File តី Bitwise ។ នោះក្នុង Class តីនឹងមានបណ្តុះនៃ Methods ប្រចាំបីប្រមាណវិធី Bitwise ។
- a. **int AND(int a, int b)** ដើម្បីធ្វើប្រមាណវិធី Bitwise AND
 - b. **int OR(int a, int b)** ដើម្បីធ្វើប្រមាណវិធី Bitwise OR
 - c. **int XOR(int a, int b)** ដើម្បីធ្វើប្រមាណវិធី Bitwise XOR
 - d. **int leftShift(int a, int b)** ដើម្បីធ្វើប្រមាណវិធី Bitwise left shift
 - e. **int rightShift(int a, int b)** ដើម្បីធ្វើប្រមាណវិធី Bitwise right shift
 - f. **int bitInversion(int a)** ដើម្បីធ្វើប្រមាណវិធី Bitwise inversion
5. បង្កើត File ត្រួមយកចេញពាក្យិង Project តែមួយរួចឱ្យលេង: File ត្រួមនោះថា **MoneyExchange.java** ។នោះក្នុង File នេះចូរបង្កើត Class មួយដែលមានលេងដូចខាន់ខាន់នៃ

សាកលវិភាគយកមិនត្រូវ
មហាថ្មីប៊ូយវិសុកមុ
ឆ្នាំទី២ សមាសទី១

Java Programming
លោកគ្រឹះ កៅ សុខជា
Lab3

នឹង File គឺ MoneyExchange នៅក្នុង Class គឺនឹងមានបណ្តាល់នៃ Methods សប្តាហ៍ធ្វើ
ប្រមាណវិធីធ្វើការបញ្ចូលយ។

- a. បង្កើត Method ដើម្បីបញ្ចូលយពីលូយរៀលទៅដុល្លារ
 - b. បង្កើត Method ដើម្បីបញ្ចូលយពីលូយរៀលទៅអីរី
 - c. បង្កើត Method ដើម្បីបញ្ចូលយពីលូយរៀលទៅហ្មង់
 - d. បង្កើត Method ដើម្បីបញ្ចូលយពីលូយរៀលទៅដោន
 - e. បង្កើត Method ដើម្បីបញ្ចូលយពីលូយរៀលទៅចាត់
 - f. បង្កើត Method ដើម្បីបញ្ចូលយពីដុល្លារទៅលូយរៀល
 - g. បង្កើត Method ដើម្បីបញ្ចូលយពីលូយអីរីទៅលូយរៀល
 - h. បង្កើត Method ដើម្បីបញ្ចូលយពីលូយហ្មង់ទៅលូយរៀល
 - i. បង្កើត Method ដើម្បីបញ្ចូលយពីលូយដោនទៅលូយរៀល
 - j. បង្កើត Method ដើម្បីបញ្ចូលយពីលូយចាត់ទៅលូយរៀល
6. ដាក់ Javadoc comment នៅលើ Class និងនៅលើ ត្រប់Methods ទាំងអស់ដែលមាន
នៅក្នុង Class ដើម្បីបញ្ជានបង្កើតខាងលើ។
 7. នៅក្នុង Main Function ចូរបង្កើត Menu ដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យអ្នកប្រើប្រាស់ប្រាស់ មុខងារ
របស់ class ទាំង4ដើម្បីបញ្ជានបង្កើតខាងលើ។