

**Sofia University**  
**Department of Mathematics and Informatics**

Course : **OOP with Java**

Date:

Student Name:

**Домашно No. 1**

**Problem 1.**

Да се пресметне вероятността произволно избрано петцифрено число със следните свойства

- ✓ Първата цифра да е в интервала [3, 9]
- ✓ Втората цифра да е в интервала [2, 8]
- ✓ Третата цифра да е в интервала [4, 9]
- ✓ Четвъртата цифра да е в интервала [1, 6]
- ✓ Петата цифра да е в интервала [6, 9]

да се дели на 12. Заедно с пресметнатата вероятност да се изведе броят на числата с тези свойства, както и броят на числата със зададеното свойство.

**Забележка:** *Използвайте `String.format()`*, подходящи **форматиращи спецификатори** и **специални управляващи (escape) символи**

**Problem 4.**

Създайте UML диаграмата на следния `class Stock` като използвате UML дизайнера на IntelliJ Ultimate (за справка вижте <https://www.youtube.com/watch?v=ddHXKWguxWk> ). Забележете, че UML дизайнера е наличен в подразбиращата се инсталация на IntelliJ Ultimate 2018

Редактирайте( допълнете) сорс кода генериран с UML дизайнера, за да тествате всички функционалности на този клас. Напишете също `class StockTest` за тестване на приложението на Java. Въведете потребителския код с диалогови прозорци на JavaFX

Предайте приложението на Java заедно с директорията, където в рамките на файловата система на проекта е създадена UML диаграмата.

Stock	
-symbol: String	The symbol of this stock.
-name: String	The name of this stock.
-previousClosingPrice: double	The previous closing price of this stock.
-currentPrice: double	The current price of this stock.
+Stock(symbol: String, name: String)	Constructs a stock with a specified symbol and a name.
+getSymbol():String	Returns the symbol of this stock.
+getName():String	Returns the name of this stock.
+getPreviousClosingPrice(): double	Returns the previous closing price of this stock.
+getCurrentPrice(): double	Returns the current price of this stock.
+setPreviousClosingPrice(price: double): void	Sets the previous closing price of this stock.
+setCurrentPrice(price: double): void	Sets the current price of this stock.
+changePercent(): double	Returns the percentage of change of this stock.

**Write a StockTest class to test the design and code. Collect the user input through dialog boxes (JavaFX)**