# Training materials

* The Java Tutorials. [Lambda Expressions](https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/javaOO/lambdaexpressions.html).
* The Java Tutorials. [Method References](https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/javaOO/methodreferences.html).
* The Java Tutorials. [The Collection Interface](https://docs.oracle.com/javase/tutorial/collections/interfaces/collection.html). Subsection Aggregate Operations.
* The Java Tutorials. [Lesson: Aggregate Operations](https://docs.oracle.com/javase/tutorial/collections/streams/index.html).
* The Java Tutorials. [Reduction](https://docs.oracle.com/javase/tutorial/collections/streams/reduction.html).

# Code Exercise

Create version 2 of the task start1 using java 8 new features.

New format of a csv file line:

date;class;args

date - the same.

class - the name of a purchase superclass or subclass

args - arguments of a constructor in the csv format.

Examples of valid lines:

19-05-15;Purchase;milk;1.70;3

20-04-01;PriceDiscountPurchase;bread;1.20;3;0.10

20-06-20;PercentDiscountPurchase;cheese;5.00;20;5.825

The superclass Purchase and the subclass PriceDiscountPurchase are the same as in the start1 project. Class names may differ.

Define the subclass PercentDiscountPurchase (or some other name) for the purchase with a percent discount to be presented if the number of purchased units is greater than the given subclass constant. A discount rate is given by the percentage from the purchase cost. Override necessary methods.

Требования к проекту

– Использовать фреймворк maven.

– Покрыть код junit тестами.

Ограничения и замечания к задаче start2

– Данная задача предназначена для повторения функционала **java 8** (стримы, лямбды, появившиеся классы и интерфейсы).

– Запрещено использовать пользовательские интерфейсы (EntryChecker и т.п.).

– **Рефлексию** для преобразования из строки в имя класса **не использовать**. Задействовать программный интерфейс перечислений.

– Примеры расчета стоимости для второго подкласса при условии количества, которое надо превысить, равного 15 (константа класса).

пример 1

20-06-20;PercentDiscountPurchase;cheese;5.00;20;5.825

т.к. 20 > 15, то стоимость = 5.00 \* 20 \* (1 – 5.825/100) = 94.18.

пример 2

20-06-20;PercentDiscountPurchase;cheese;5.00;10;5.825

т.к. 10 <= 15, то стоимость = 5.00 \* 20 = 100.00.

– Этапы выполнения задачи ([см. описание процедуры](https://docs.google.com/document/d/1N-JIvSlmT_VqNA7aensAfMDhacMGLUDKhAIOdmax-p8/view) в задаче start1)

Этап 1. Реализация нулевой версии решения.

Имя архива **start2.zip**.

Этап 2. Методические рекомендации по решению.

Заполните [форму рецензирования](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf6jW2oiE7AiPTZAS2cOUbFj76rEPW7z-WS-D_Xaq6_wKnPcg/viewform), указав в поле **Result** значение **yes**.

Этап 3. Контроль.

Имя архива **start2\_2.zip**.