

Non è consentito usare libri o appunti.

1. [15 punti] Completare le classi `Moneta`, `MonetaConAnno`, `MonetaCertificata` e `Certificato` allegate sovrascrivendo opportunamente i metodi `toString`, `equals` e `clone`.  
Le implementazioni fornite devono favorire il riutilizzo del codice.  
Fornire una classe di test adeguata per i metodi implementati.
2. [15 punti] Implementare e testare un'eccezione controllata `BadCertificateException` e un'eccezione non controllata `WrongYearException`.  
Implementare la classe `MonetaCertificataControllata` che modifica la classe `MonetaCertificata` come segue:
  - aggiungere un metodo predicativo di servizio che verifica se un certificato è corretto; in particolare, il metodo ha come unico parametro esplicito un `int` e restituisce `true` se e solo se il valore del parametro esplicito è positivo e congruo a 15 modulo 23;
  - modificare i metodi di `MonetaCertificata` in modo da gestire la pre-condizione sul valore del certificato in base alla regola data dal metodo precedente attraverso il lancio dell'eccezione `BadCertificateException`;

Testare in maniera opportuna la classe `MonetaCertificataControllata`.

*IMPORTANTE:* le classi di test devono effettuare dei test ripetibili e non devono richiedere dati in input da parte dell'utente. La consegna di classi di test che non rispettano questi requisiti sarà sanzionata con una penalizzazione di 5 punti.