

PSANÍ TESTU

Způsob vyhodnocení: Při vyhodnocení jsou započteny jen správné odpovědi.

1.

24 b.

1. (2 body) Vytvořte třídu **Predmet**, která bude mít soukromé atributy `String` `nazev`, `int` `hmotnost` a `int` `objem`.
 - Všechny atributy se naplní v konstruktoru a poté již jejich hodnoty nebude možné změnit.
 - Třída bude mít `get` metodu pro každý atribut.
2. (3 body) Překryjte metodu `equals` tak, aby za stejné byly považovány všechny instance třídy `Predmet`, které mají shodný název, hmotnost i objem. Dále překryjte metodu `hashCode` tak, aby vracela stejné hodnoty u stejných předmětů.
3. Dále vytvořte třídu **Batoh**, která bude mít soukromé atributy `int` `nosnost` a `int` `objem`. Oba atributy se naplní v konstruktoru a poté již jejich hodnoty nebude možné změnit.
4. (2 body) Dále bude třída `Batoh` obsahovat soukromou proměnnou obsah typu množina pro ukládání vložených předmětů.
5. Dále bude třída `Batoh` obsahovat:
 - (2 body) Metodu `int getHmotnostPredmetuVBatohu()` – metoda vrátí součet hmotností všech předmětů v batohu.
 - (2 body) Metodu `int getObjemPredmetuVBatohu()` – metoda vrátí součet objemů všech předmětů v batohu.
 - (6 bodů) Statickou proměnnou `vejdeSe` typu `BiPredicate`, která ověří, jestli by vložením konkrétního předmětu do batohu nedošlo k překročení jeho nosnosti nebo objemu (je třeba počítat i s předměty, které v batohu již jsou). Pro vytvoření proměnné `vejdeSe` použijte `lambda` výraz.
 - (5 bodů) `public boolean addPredmet(Predmet predmet)` – metoda přidá do batohu předmět, ale pouze pod podmínkou, že se vejde (k ověření použijte proměnnou `vejdeSe`). Pokud předmět nelze do batohu vložit, pak:
 - Pokud je to z důvodu, že se předmět v batohu již nachází, metoda vrátí `false`.
 - Pokud je to z důvodu, že se předmět do batohu již nevejde (kvůli hmotnosti nebo objemu), pak vyvoláte výjimku `BatohPreplnenException`. Třidu `BatohPreplnenException` vytvořte děděním z třídy `Exception`. Výjimku vytvořte jako nekontrolovanou (v metodě `addPredmet` nebuda ošetřena).Pokud bude předmět do batohu úspěšně vložen, vrátí metoda `addPredmet` hodnotu `true`.
 - (2 body) Metodu `public List<Predmet> getObsah()` – metoda vrátí obsah batohu.

Odpověď zapište na místo určené zkoušejícím, např. na papír.

Tlačítkem "Odeslat test" odevzdáte tento elektronický test a budete informováni o své úspěšnosti.

Odeslat test

- [Zpět na osobní administrativu](#)