

Examen Parcial

Curso: CC211/CC201

Ciclo: 2019.1

Debe enviar UN SOLO ARCHIVO de nombre `Exam.java`, no más; SE REVISARÁ SOLAMENTE EL ARCHIVO `Exam.java`.

Hit Points (HP) está relacionado con la cantidad de daño que un Pokemon puede soportar antes de desmayarse; por otro lado, Combat Power (CP) es una combinación de ataque, defensa y resistencia. Ambos valores son enteros y pertenecen al intervalo $[1, 100]$. La altura (en metros) de un pokémon está en el intervalo $[0.3, 0.9]$ y la masa (en kilogramos) en $[4.0, 10.0]$.

1. (6 pts.) Cree una clase llamada `Pokemon` para describir uno de estos personajes fantasiosos. Las características de un pokémon son `nickName`, `type`, `HP`, `CP`, `height` y `weight`. En el caso de pasar al constructor parámetros incorrectos se debe lanzar una excepción del tipo `IllegalArgumentException` con un mensaje explicando la causa. Proporcione métodos `public comeBack` y `iChooseYou` que retornen los mensajes " On my way...\n" y " Ahhh I'm a super pokemon!\n", respectivamente
2. (3 pts.) Implemete la clase `Pikachu` para describir al pokémon de type "Electric" con HP 35, CP 42, height 0.4 y weight 6. Los métodos `iChooseYou` y `comeBack` de dicha clase deben retornar " Pickachu pika pika " seguido del `nickName` y " I am the great " seguido del `nickName` y luego del mensaje: "and no pokeball shall contain me!\n\n", respectivamente. Proporcione un constructor con un único argumento para inicializar el atributo `nickName` y otro constructor sin argumentos con `nickName` "LittlePikachu" predeterminado. Además, esta clase tiene un método particular llamado `staticAttack` que retorna: " get static!\n".
3. (2 pts.) Implemete la clase `Charmander` para describir al pokémon de type "Fire" con HP 39, CP 45, height 0.6 y weight 8.5. Los métodos `iChooseYou` y `comeBack` de dicha clase son los mismos de la clase `Pokemon`. Proporcione un constructor sin argumentos con `nickName` "LittleCharmander" predeterminado. Además, esta clase tiene un método particular llamado `blazeAttack` que retorna: " Blaze attack! Now u will get burned.\n".
4. (2 pts.) Implemete la clase `Squirtle` para describir al pokémon de type "Water" con HP 35, CP 42, height 0.4 y weight 6. Los métodos `iChooseYou` y `comeBack`

de dicha clase son los mismos de la clase `Pokemon`. Proporcione un constructor sin argumentos con `nickName` `"LittleSquirtle"` predeterminado. Además, esta clase tiene un método particular llamado `torrentAttack` que retorna:

```
" take this water torrent!\n".
```

5. (4 ptos.) Implemete la clase `Jigglypuff` para describir al pokémon de `type` `"Normal"` con HP 97, CP 13, `height` 0.5 y `weight` 5.5. Los métodos `iChooseYou` y `comeBack` de dicha clase deben retornar:

```
" Ladies and gentlemen I'd like to dedicate a song.\n\n" y
```

```
" My gosh, all are sleeping again!", respectivamente. Proporcione un constructor sin argumentos con nickName "LittleJigglypuff" predeterminado.
```

Además, esta clase tiene un método particular llamado `singJigglypuff` que retorna la famosa canción The Twelve Days Of Christmas:

```
"On the first day of Christmas  
My true love gave to me:  
A partridge in a pear tree.
```

```
On the second day of Christmas  
My true love gave to me:  
Two turtle doves and  
A partridge in a pear tree.
```

```
On the third day of Christmas  
My true love gave to me:  
Three french hens  
Two turtle doves and  
A partridge in a pear tree.
```

```
...
```

```
On the Twelfth day of Christmas  
My true love gave to me:  
Twelve drummers drumming  
Eleven pipers piping  
Ten lords a-leaping  
Nine ladies dancing  
Eight maids a-milking  
Seven swans a-swimming  
Six geese a-laying  
Five golden rings
```

Four calling birds
Three french hens
Two turtle doves
And a partridge in a pear tree."

6. (3 ptos.) En el método `main` de la clase `Exam`:

- a)* Cree dos objetos `Pikachu`: uno utilizando el constructor sin argumento y otro con el otro constructor, pasándole el argumento `"Pika"`
- b)* Cree un objeto `Charmander`, un objeto `Squirtle` y un objeto `Jigglypuff`.
- c)* Muestre la representación en cadena de cada uno de los objetos creados arriba.
- d)* A continuación haga una exposición de cada uno de sus pokemones (los creados arriba) llamando sus métodos: `iChooseYou`, método particular (ataque particular) y `comeBack`.

6 de mayo de 2019
Print only when necessary.