

Si realizzi un programma che gestisce gli impegni di una persona nell'arco di un anno solare (365 giorni). Esso dovrà leggere da un primo file il calendario degli impegni già fissati e da un secondo file l'elenco di nuovi impegni che dovranno essere allocati, senza sovrapposizioni, nei periodi in cui la persona non ha impegni già previsti.

Il file che contiene il calendario degli impegni già presi ha il formato "agenda" che prevede una riga per ogni impegno così composta: giorno di inizio, un segno "meno", durata, un carattere di "due punti", e, infine, descrizione dell'impegno.

Esempio di file di formato "agenda" degli impegni presi.

```
1-26:Ferie
250-116:Corso Biomeccanica
45-196:Corso Fondamenti Informatica
31-3:Conferenza EBV06 Lisbona
```

Il file che contiene l'elenco degli impegni da allocare nel calendario prevede una riga per ogni impegno così composta: numero intero (che rappresenta la durata prevista dell'impegno in giorni), un carattere di "due punti", e, infine, la descrizione dell'impegno.

Esempio di file "allocare" di impegni da inserire nel calendario.

```
10:Preparazione articolo AIM
15:Gita a Nukha
```

Il programma dovrà:

- leggere il calendario degli impegni presi e stampare a video, possibilmente in ordine cronologico, l'elenco degli impegni previsti dal calendario a partire da un certo giorno, nel formato: *inizio-fine:descrizione*;
- leggere l'elenco degli impegni da allocare e cercare, a partire da un giorno prefissato, il primo periodo libero in cui ciascun impegno possa essere fissato, evitando sovrapposizione con altri impegni (vedi esempio riportato sotto).

Il programma può essere, pertanto, usato in due modi, a seconda dei parametri forniti sulla linea di comando.

- Se lanciato con *due* parametri:
 1. il primo sia il nome del file da cui leggere la lista di impegni già presi, secondo il formato "agenda";
 2. il secondo sia un intero compreso tra 1 e 365 che indica il giorno a partire dal quale stampare tutti gli impegni previsti dal calendario.

In questo caso, il programma dovrà stampare la lista degli impegni futuri, preferibilmente ordinata per giorno di inizio. Per esempio:

```
java GestioneAgenda agenda2.txt 40
```

Output corretto corrispondente:

```
45-240:Corso Fondamenti Informatica
250-365:Corso Biomeccanica
```

- Se lanciato con *tre* parametri:
 1. il primo sia il nome del file da cui leggere la lista di impegni già presi, secondo il formato "agenda";
 2. il secondo sia un intero compreso tra 1 e 365 che indica il giorno a partire dal quale inserire i nuovi impegni;
 3. il terzo sia il nome di un file che contiene la lista di impegni da inserire nel calendario, in modo che non si sovrappongano a quelli esistenti. Il formato del file è quello chiamato "allocare" mostrato sopra.

Il programma dovrà inserire nel calendario gli impegni elencati nel file passato come terzo parametro, a partire dal giorno specificato, evitando sovrapposizione con gli altri impegni. Stampi a schermo una tabella con le date previste per gli impegni allocati, secondo il formato "agenda". Gli impegni non allocabili siano segnalati con un opportuno messaggio.

Per esempio:

```
java GestioneAgenda agenda2.txt 20 allocare.txt
```

Output corretto corrispondente:

```
34-43:Preparazione articolo AIM
NON ALLOCABILE:Gita a Nukha
```

Nella directory del candidato dovranno essere presenti i file di input e il/i sorgente/i relativo/i alla/e classi definite. All'inizio di ogni sorgente dovrà essere inserito un commento che contenga il cognome e il nome del candidato. Si considerano favorevolmente: una *buona strutturazione delle classi*, l'*uso di metodi*, il *controllo delle eccezioni*, l'*ottimizzazione dell'uso della memoria*, il *passaggio dei parametri* tramite la linea di comando, *commenti appropriati* ed una buona *indentazione*.