

Développement des applications Mobiles

Exercice 1 : Notifications mobiles

En général, vous recevez un récapitulatif des notifications sur votre téléphone.

Dans le code initial fourni dans l'extrait de code suivant, rédigez un programme qui imprimera le message récapitulatif en fonction du nombre de notifications que vous avez reçues. Ce message devra inclure les éléments suivants :

Nombre exact de notifications lorsqu'il ne dépasse pas 100 notifications

99+ pour le nombre de notifications lorsqu'il y en a plus de 100

```
fun main() {  
    val morningNotification = 51  
    val eveningNotification = 135  
  
    printNotificationSummary(morningNotification)  
    printNotificationSummary(eveningNotification)  
  
    fun printNotificationSummary(numberOfMessages: Int) {  
        // Fill in the code.  
    }  
}
```

Exécutez la fonction printNotificationSummary() pour que le programme imprime les lignes suivantes :

```
You have 51 notifications.  
Your phone is blowing up! You have 99+ notifications.
```

Exercice 2 : Prix du billet de cinéma

Les places de cinéma sont généralement facturées différemment selon l'âge des spectateurs.

Dans le code initial fourni dans l'extrait de code suivant, rédigez un programme qui calculera le prix des billets en fonction de l'âge :

Un billet enfant de 15 \$ pour les personnes âgées de 12 ans et moins.

Un prix standard de 30 \$ par billet pour les personnes âgées de 13 à 60 ans. Le lundi, faites passer le prix du billet standard à 25 \$ pour cette tranche d'âge.

Un billet senior de 20 \$ pour les personnes âgées de 61 ans et plus. Nous supposons que l'âge maximal d'un spectateur est de 100 ans.

Une valeur -1 pour indiquer que le prix n'est pas valable lorsqu'un utilisateur saisit une tranche d'âge qui ne correspond pas à celles spécifiées.

```
fun main() {  
    val child = 5  
    val adult = 28  
    val senior = 87  
    val isMonday = true  
  
    println("The movie ticket price for a person aged $child is \$$  
{ticketPrice(child, isMonday)}.")  
    println("The movie ticket price for a person aged $adult is \$$  
{ticketPrice(adult, isMonday)}.")  
    println("The movie ticket price for a person aged $senior is \$$  
{ticketPrice(senior, isMonday)}.")  
}
```

```
fun ticketPrice(age: Int, isMonday: Boolean): Int {  
    // Fill in the code.  
}
```

Exécutez la fonction `ticketPrice()` pour que le programme imprime les lignes suivantes :

```
The movie ticket price for a person aged 5 is $15.  
The movie ticket price for a person aged 28 is $25.  
The movie ticket price for a person aged 87 is $20.
```

Exercice 2 : Catalogue de chansons

Imaginez que vous deviez créer une application de lecture de musique.

Créez une classe pouvant représenter la structure d'une chanson. La classe `Song` devra inclure les éléments de code suivants :

Propriétés de la chanson, artiste, année de publication et nombre de lectures

Propriété indiquant si la chanson est populaire (si le nombre de lectures est inférieur à 1 000, considérez-la comme peu populaire)

Méthode d'impression d'une description de chanson au format suivant :

"[Titre], interprété par [artiste], est sorti en [année de publication]."

Exercice 2 : Profil Internet

Il arrive souvent de devoir remplir des profils contenant des champs obligatoires et non obligatoires sur certains sites Web. Par exemple, vous pouvez ajouter vos informations personnelles et créer un lien vers les tiers qui vous ont conseillé de créer ce profil.

Dans le code initial fourni dans l'extrait de code suivant, rédigez un programme qui imprimera les détails du profil d'une personne.

```
fun main() {  
    val amanda = Person("Amanda", 33, "play tennis", null)  
    val atiqah = Person("Atiqah", 28, "climb", amanda)
```

```
    amanda.showProfile()  
    atiqah.showProfile()  
}
```

```
class Person(val name: String, val age: Int, val hobby: String?, val referrer:  
Person?) {  
    fun showProfile() {  
        // Fill in code  
    }  
}
```

Exécutez la fonction `showProfile()` pour que le programme imprime les lignes suivantes :

```
Name: Amanda  
Age: 33  
Likes to play tennis. Doesn't have a referrer.
```

```
Name: Atiqah  
Age: 28  
Likes to climb. Has a referrer named Amanda, who likes to play tennis.
```