

الفئة **MyTime** تمثّل زمناً، ولها صفتان :

- myMinute – عدد صحيح موجب بين 0 و 59 (بما في ذلك 0 و 59) ، يمثّل دقيقة.
- myHour – عدد صحيح موجب بين 7 و 23 (بما في ذلك 7 و 23)، يمثّل ساعة.

افتراضوا أنه توجد عمليّتا get/Get و set/Set بالنسبة لصفّتي الفئة، وعمليّة بنائيّة تتلقّى قيماً بالنسبة لصفّتي الفئة.

أمامكم واجهة تطبيق الفئة. يمكن استعمال عمليّتي الفئة بدون تطبيقهما.

وصف العمليّة	عنوان العمليّة
تُعيد العمليّة true إذا كان زمن الكائن الحاليّ يسبق زمن الكائن other ، خلاف ذلك (أي أنه إذا كان الزمن مساوياً له أو بعده) تُعيد العمليّة false .	Java – public boolean before (MyTime other) C# – public bool Before (MyTime other)
تُعيد العمليّة الفرق بالدقائق بالقيمة المطلقة بين زمن الكائن الحاليّ وزمن الكائن other .	Java – public int diff (MyTime other) C# – public int Diff (MyTime other)

الفئة **Parking** تعرض معلومات عن سيّارة رَكَنت في موقف السيّارات، ولها ثلاث صفات :

- id – رقم لوحة ترخيص السيّارة، من نمط نصّ .
- in – زمن دخول السيّارة إلى موقف السيّارات، من نمط MyTime .
- out – زمن خروج السيّارة من موقف السيّارات، من نمط MyTime .

افتراضوا أنه توجد عمليّتا get/Get و set/Set بالنسبة لصفات الفئة، وأنّ صفات الفئة ليست null .

معطاة مصفوفة أحاديّة الأبعاد cars من نمط **Parking** تحوي معلومات عن جميع السيّارات التي رَكَنت في موقف السيّارات في يوم معيّن (موقف السيّارات يُفْتَح في الساعة 07:00 ويُغلق في الساعة 23:59) . المصفوفة ليست مرتّبة ولا تحوي قيّم null .

أ . اكتبوا عمليّة خارجيّة باسم first بلغة Java أو First بلغة C# ، تتلقّى المصفوفة cars ، وتطبع رقم لوحة ترخيص السيّارة الأولى التي دخلت إلى موقف السيّارات .

افتراضوا أنه لا توجد سيّارتان دخلتا إلى الموقف في نفس الوقت بالضبط .

يُحدّد مبلغ الدفع في موقف السيّارات حسب فترة وقوف السيّارة . في الساعتين الأوليين (120 دقيقة) وقوف السيّارة هو مجانيّ، وابتداءً من الدقيقة 121 ، تكون التسعيرة شيكلاً واحداً لكلّ دقيقة وقوف .

ب . (1) اكتبوا عمليّة داخلية في الفئة Parking باسم total بلغة Java أو Total بلغة C# ، تُعيد المجموع الكلّي لعدد الدقائق التي رَكَنت فيها السيّارة في موقف السيّارات .

(2) اكتبوا عمليّة خارجيّة باسم sumMoney بلغة Java أو SumMoney بلغة C# ، تتلقّى المصفوفة cars ،

وتُعيد المبلغ الكلّي الذي دفعه جميع أصحاب السيّارات .

يمكن استعمال العمليّة التي كتبتموها في البند "ب (1)" .