

البارامتر max هو عدد صحيح موجب يُمثّل سرعة السفر القسوى بالكيلومترات / الساعة المسموحة للمركبات في قطعة شارع معيّنة .

البارامتر min هو عدد صحيح موجب يُمثّل سرعة السفر الصغرى بالكيلومترات / الساعة المسموحة للمركبات في نفس قطعة الشارع .

أ . اكتبوا عمليّة خارجيّة باسم getStatus بلغة Java أو getStatus بلغة C# ، تتلقّى عددًا صحيحًا موجبًا - speed ، يُمثّل سرعة السفر بالكيلومترات / الساعة لمركبة معيّنة في نفس قطعة الشارع ، والبارامترين max و min .
تُعيد العمليّة عددًا صحيحًا حسب الشروط التالية :

- إذا كانت سرعة سفر المركبة أعلى بـ 10 كم / الساعة على الأقلّ ، من سرعة السفر القسوى المسموحة ، تُعيد العمليّة 1 .

- إذا كانت سرعة سفر المركبة أقلّ بـ 10 كم / الساعة على الأقلّ ، من سرعة السفر الصغرى المسموحة ، تُعيد العمليّة -1 .

- إذا لم يتحقّق الشرطان أعلاه ، تُعيد العمليّة 0 .

المصفوفة speeds هي مصفوفة من نمط صحيح تحوي معلومات عن سرعات سفر مركبات مختلفة في نفس قطعة الشارع المعيّنة (كلّ خلية في المصفوفة تعرض سرعة مركبة أخرى) . المصفوفة ليست مرتّبة بترتيب معيّن .

ب . اكتبوا عمليّة خارجيّة باسم getAllStatus بلغة Java أو getAllStatus بلغة C# تتلقّى المصفوفة speeds والبارامترين max و min .

تُعيد العمليّة مصفوفة جديدة من نمط صحيح بكبّر مطابق للمصفوفة speeds ، تعرض في كلّ خلية

العدد 1 أو -1 أو 0 حسب المركبة الموجودة في نفس المؤشّر في المصفوفة speeds (حسب الشروط التي في البند "أ") ، في المؤشّر المطابق لمؤشّر المركبة التي في المصفوفة speeds .

مثال : بالنسبة لـ min = 30 ، max = 70 ، والمصفوفة speeds :

	0	1	2	3	4	5	6
speeds	80	50	79	90	20	100	25
	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	0	1	2	3	4	5	6
	1	0	0	1	-1	1	0

تُعاد المصفوفة التالية :

ملاحظتان : - يجب استعمال العمليّة التي كتبتموها في البند "أ" .

- لا تُغيّروا المصفوفة speeds .

ج . تحصل المركبة على مخالفة إذا كانت سرعة سفرها في قطعة الشارع هذه أعلى بـ 10 كم / الساعة على الأقلّ ، من السرعة القسوى المسموحة ، أو أقلّ بـ 10 كم / الساعة على الأقلّ ، من السرعة الصغرى المسموحة .

اكتبوا عمليّة خارجيّة باسم mostFined بلغة Java أو MostFined بلغة C# ، تتلقّى المصفوفة speeds والبارامترين max و min .

تُعيد العمليّة true إذا حصل على الأقلّ ، نصف عدد المركبات في المصفوفة speeds على مخالفة ، خلاف ذلك تُعيد العمليّة false .

مثال : بالنسبة للمصفوفة المعطاة في البند "ب" ، تُعيد العمليّة true ، لأنّه من بين المركبات السبع في المصفوفة ، أربع مركبات تحصل على مخالفة (المركبات في المؤشّرات 0 ، 3 ، 4 ، 5) .

ملاحظة : بحسب استعمال العمليّة التي كتبتموها في البند "ب" .