2. يُعتبَر دوران "M- مرتبطين" إذا كانت قيمة M الحدود الأخيرة في الدور الأوّل مساوية (حسب نفس الترتيب) لقيمة M الحدود الأولى في الدور الثاني.

أ. اكتبوا عمليّة باسم isMConnect بلغة Java أو IsMConnect بلغة C#، تتلقّى دورًا أوّلًا– q1 ودورًا ثانيًا– q2 (كلاهما من نمط صحيح) ومتغيّرًا من نمط صحيح M.

تُعيد العمليّة true إذا كان الدور q1 هو "M – مرتبط" بالدور q2، خلاف ذلك تُعيد العمليّة false.

ملاحظات:

- يجب الحفاظ، في نهاية العمليّة، على مبنى الدَّوْرَيْن كما تمّ تلقّيهما.
- في هذا البند، لا تستعملوا مصفوفة أو قائمة مرتبطة. الحلّ الذي يشمل مثل هذا الاستعمال لن يحصل على درجات.
- افترِضوا أنّ M هو أصغر أو يساوي طول الدَّوْرَيْن.

مثال: بالنسبة للدَّوْرَيْن اللذين أمامكم:

	رأس الدور						نهاية الدور
q1	2	5	4	4	7	**2**	**6**

	رأس الدور								نهاية الدور
q2	**2**	**6**	7	1	4	2	1	8	1

بالنسبة لـ M = 1 يُعاد false (قيمة الحدّ الأخير في q1 -6، لا تساوي قيمة الحدّ الأوّل في q2 - 2).

بالنسبة لـ M = 2 يُعاد true (قيمتا الحدّين الأخيرين في q1 ، تساويان، بنفس الترتيب، قيمتَي الحدّين الأوّلين في q2).

بالنسبة لـ M = 3 يُعاد false (قِيَم ثلاثة الحدود الأخيرة في q1 -7,2,6، لا تساوي، **بنفس الترتيب**، قِيَم ثلاثة الحدود الأولى في q2 -2,6,7).

(انتبهوا: تكملة السؤال في الصفحة التالية.)

ب. اكتبوا عمليّة باسم maxConnect بلغة Java أو MaxConnect بلغة C#، تتلقّى دورًا أوّلًا q1 ودورًا ثانيًا q2 (كلاهما من نمط صحيح) .

تُعيد العمليّة الـ M الأكبر الذي بالنسبة له يتحقّق أنّ q1 هو "M – مرتبط" بـِ q2. إذا لم يكونا مرتبطين بتاتًا، يُعاد 0.

ملاحظة: بإمكانكم استعمال العمليّة التي في البند "أ".

مثالان:

بالنسبة للدَّوْرَيْن من المثال الذي في البند "أ"، والاستدعاء maxConnect(q1,q2) ، يُعاد العدد 2 (يوجد حدّان في نهاية q1 يساويان لبداية q2. عندما نُكبِّر M لا يكونان متساويين) .

بالنسبة لنفس الدَّوْرَيْن والاستدعاء maxConnect(q2,q1) ، يُعاد العدد 0 (لا توجد حدود في نهاية q2 تلائم بداية q1 بالنسبة لأيّ M) .