

معطاة الفئة **Results** ، التي تمثل أزمدة سباحة 50 متراً لسباح في فترة معينة.

للفئة صفتان :

- arr – مصفوفة من نمط صحيح، تحوي عدد الثواني التي استغرقتها سباحة 50 متراً للسباح في كل يوم في فترة معينة.
- name – اسم السباح، من نمط نصّ.

افتراضوا أنّه توجد عمليّتا get/Get و set/Set بالنسبة لصفّتي الفئة.

زمن سباحة 50 متراً للسباح يمكن أن يتغيّر من يوم إلى آخر. "تراجّع" هو اليوم الذي استغرقت فيه السباحة عدداً أكبر من الثواني ممّا في اليوم الذي قبله، و "تحسّن" هو اليوم الذي استغرقت فيه السباحة عدداً أقلّ من الثواني ممّا في اليوم الذي قبله. "فرق" هو الفرق في عدد الثواني بالقيمة المطلقة بين يوم معيّن واليوم الذي قبله.

أ. اكتبوا عمليّة داخلية باسم deltas بلغة Java أو Deltas بلغة C# ، تتلقّى پارامتراً isLonger من نمط بوليانيّ، وتُعيد عدداً صحيحاً حسب الوصف الذي أمامكم :

- إذا كان البارامتر isLonger الذي تمّ تلقّيه هو true ، تُعيد العمليّة المجموع الكلّي للفرق في الأيام التي تُعتبر "تراجّعاً".
- إذا كان البارامتر isLonger الذي تمّ تلقّيه هو false ، تُعيد العمليّة المجموع الكلّي للفرق في الأيام التي تُعتبر "تحسّناً".

مثال: بالنسبة للمصفوفة arr التي أمامكم، إذا كان isLonger هو true تُعيد العمليّة 14 ، وإذا كان isLonger هو false تُعيد العمليّة 17 .

	0	1	2	3	4	5	6
arr	45	52	50	53	38	38	42

شرح: الخلايا في المؤشّرات 6 و 3 و 1 تمثّل أياً ما تُعتبر "تراجّعاً"، والمجموع الكلّي للفرق فيها $(7 + 3 + 4)$ هو 14 ثانية.

الخليّتان في المؤشّرين 4 و 2 تمثّلان يومين يُعتبران "تحسّناً"، والمجموع الكلّي للفرقين فيهما $(2 + 15)$ هو 17 ثانية.

ب. اكتبوا عمليّة داخلية باسم improving بلغة Java أو Improving بلغة C# ، تُعيد true إذا كان المجموع الكلّي للفرق في الأيام التي تُعتبر "تحسّناً" أكبر من المجموع الكلّي للفرق في الأيام التي تُعتبر "تراجّعاً".

خلاف ذلك تُعيد العمليّة false .

مثلاً، في المثال أعلاه تُعيد العمليّة true ، لأنّ المجموع الكلّي للفرق في الأيام التي تُعتبر "تحسّناً" أكبر من المجموع الكلّي للفرق في الأيام التي تُعتبر "تراجّعاً" $(17 > 14)$.

يجب الاستعانة بالعمليّة التي كتبتموها في البند "أ".