

9.

اكتبوا آلة تيورينج تتلقّى في بداية الشريط عدداً أونارياً أكبر من واحد، وتُعيد عدداً جديداً كما هو مفصّل أمامكم:

- إذا كان العدد المتلقّى زوجياً – تُعيد الآلة العدد الأصلي مقسوماً على 2 .
- إذا كان العدد المتلقّى فردياً – تُعيد الآلة العدد الأصلي ناقص 1 .

توجيهات:

- لا حاجة للحفاظ على المُدخّلات ( يمكن تغيير المُدخّل إلى إشارات مختلفة ).
- العدد المُعاد يظهر في مكان ما في الشريط بين إشارتي \$ .
- لا حاجة لفحص سلامة المُدخّلات .

مثال لعدد زوجي:

الشريط قبل التشغيل:

-	1	1	1	1	1	1	1	△	△	△	△	△
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

الشريط بعد التشغيل:

...	\$	1	1	1	\$
-----	----	---	---	---	----

مثال لعدد فردي:

الشريط قبل التشغيل:

-	1	1	1	1	1	1	△	△	△	△	△
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

الشريط بعد التشغيل:

...	\$	1	1	1	1	\$
-----	----	---	---	---	---	----

انتبهوا: الأسئلة 10-12 هي للذين يحلون بلغة Java وكذلك للذين يحلون بلغة C#. .  
لكل سؤال صيغة بلغة Java وصيغة بلغة C# .