4. معطاة الفئة **Order** ، التي تمثّل تفاصيل طلبيّة لمُنتَج معيّن، ولها أربع صفات:

- productID – الكود المميِّز للمُنتَج، من نمط صحيح بين 0 وَ 99 (بما في ذلك 0 وَ 99).
- price – سعر المُنتَج، من نمط عدد حقيقيّ.
- quantity – كمّيّة وحدات المُنتَج، من نمط صحيح.
- delivery – هل يشمل شحنًا إلى البيت، من نمط بولياني (true – بالنسبة للطلبيّة التي تشمل شحنًا، false – بالنسبة للطلبيّة التي لا تشمل شحنًا).

الزبون الذي يطلب شحنًا إلى البيت يجب أن يدفع **مبلغًا إضافيًّا** قدره 100 شيكل. إذا طُلِبت 10 وحدات على الأقلّ، في نفس الطلبيّة، وبالإضافة إلى ذلك، مبلغ الطلبيّة (لا يشمل الشحن) هو أعلى من 170.00 شيكل – الشحن هو **مجّاني**.

افترِضوا أنّه توجد عمليّات get/Get وَ set/Set لصفات الفئة.

أ. اكتبوا في الفئة **Order** عمليّة بنائيّة تتلقّى الكود المميِّز للمُنتَج – productID وسعر المُنتَج – price .
تبتدئ العمليّة صفات الفئة بحيث يتمّ تلقّي طلبيّة للمُنتَج – productID ، بسعر المُنتَج – price ، وبكمّيّة وحدة واحدة مع شحن إلى البيت.

ب. (1) اكتبوا في الفئة **Order** عمليّة داخليّة باسم totalPrice بلغة Java أو TotalPrice بلغة C# ، تُعيد عددًا حقيقيًّا للمبلغ الكلّيّ للدّفع لجميع المنتَجات في الطلبيّة **بدون رسوم الشحن**.

(2) اكتبوا في الفئة **Order** عمليّة داخليّة باسم totalCost بلغة Java أو TotalCost بلغة C# ، تُعيد عددًا حقيقيًّا للمبلغ **يشمل رسوم الشحن**، الذي يجب على الزبون أن يدفعه (إذا كانت الطلبيّة لا تشمل شحنًا إلى البيت أو كان الشحن مجّانيًّا، يُعاد مبلغ الطلبيّة بدون رسوم شحن).
ملاحظة: يجب استعمال العمليّة التي كتبتموها في البند الفرعيّ "ب (1)".

جـ. معطاة مصفوفة – allOrders من نمط **Order** ، تحوي الطلبيّات التي كانت في أسبوع معيّن. المصفوفة ليست مرتَّبة حسب ترتيب معيّن، وليس فيها قيَم null .
اكتبوا عمليّة خارجيّة باسم sumQuantity بلغة Java أو SumQuantity بلغة C# ، تتلقّى المصفوفة allOrders .
تُعيد العمليّة مصفوفة جديدة من نمط صحيح بِكِبَر 100 ، تظهر في كلّ خليّة كمّيّة الوحدات الكلّيّة التي طُلِبَت من المُنتَج، الذي الكود المميِّز له مطابق لمؤشِّر الخليّة.
مثلًا، إذا طُلِبَت من مُنتَج الكود المميِّز له هو 0 – في طلبيّة معيّنة 15 وحدة، وفي طلبيّة أخرى 20 وحدة، وفي طلبيّة إضافيّة 3 وحدات – يظهر في الخليّة التي مؤشِّرها 0 العدد 38 .