

3.

عدد موجب – num يُسمى "عددًا نرجسيًا" إذا تحقّق الشرط الذي أمامكم:

يرفعون كلّ واحد من أرقام num بِأسّ عدد الأرقام الموجودة في num (طول العدد num)،  
يجمعون كلّ النتائج، والمجموع الناتج مساوٍ لـ num .

مثال لـ "عدد نرجسي": العدد 407، لأنّه عندما نرفع كلّ واحد من أرقامه بالأسّ 3 (الذي هو عدد الأرقام في العدد)،  
نحصل على 407 :  $4^3 + 0^3 + 7^3 = 64 + 0 + 343 = 407$

مثال لعدد ليس "عددًا نرجسيًا": العدد 58، لأنّه عندما نرفع كلّ واحد من أرقامه بالأسّ 2 (الذي هو عدد الأرقام في العدد)،  
نحصل على 89 :  $5^2 + 8^2 = 25 + 64 = 89$  .

أ. اكتبوا عمليّة خارجيّة باسم isNarc بلغة Java أو IsNarc بلغة C#، تتلقّى عددًا من نمط صحيح – num أكبر من 0 . تُعيد العمليّة true إذا كان العدد نرجسيًا، خلاف ذلك تُعيد العمليّة false .

ب. اكتبوا عمليّة خارجيّة باسم theNarc بلغة Java أو TheNarc بلغة C#، تتلقّى عددًا من نمط صحيح – n أكبر من 0 . تطبع العمليّة جميع الأعداد النرجسيّة الموجودة من 1 حتّى n (بما في ذلك 1 و n) .  
ملاحظة: يجب استعمال العمليّة التي كتبتموها في البند "أ" .