Je me prépare à l'évaluation

171 *Utiliser WebPython pour compléter le programme en saisissant le mini-lien lienbordas.fr/741473_python dans un navigateur.*

1. a. $(n + 1)^2 - n^2 = n^2 + 2n + 1 - n^2 = 2n + 1$.

b. Quelle que soit la parité de n, le nombre $(n + 1)^2 - n^2$ est impair puisqu'il s'écrit sous la forme $2n + 1$ avec n entier. Or n et $(n + 1)$ sont deux entiers consécutifs.
Ainsi, tout nombre impair est la différence de deux carrés consécutifs.

c. $69 = 2n + 1$, soit $2n = 68$ c'est-à-dire $n = 34$.
Donc $69 = (34 + 1)^2 - 34^2$. Ce que l'on peut vérifier puisque $35^2 = 1\,225$ et $34^2 = 1\,156$.

2. Grâce à la question précédente, on a :

```
01 def impairetcarres(a):
02     impair = a // 2
03     return impair + 1, impair
```