

16- Pyramides grandissantes

Une pyramide à quatre couches contient déjà 84 cubes.

La 5^{ème} couche contient $9 \times 9 = 81$ petits cubes.

La 6^{ème} couche contient $11 \times 11 = 121$ petits cubes.

Total : $84 + 81 + 121 = 286$

Une pyramide à 6 couches contient donc 286 cubes.

Et ainsi de suite :

La 7^{ème} couche contient $13 \times 13 = 169$ petits cubes et la pyramide contient donc 455 cubes ($286 + 169$).

La 8^{ème} couche contient $15 \times 15 = 225$ petits cubes et la pyramide contient donc 680 cubes ($455 + 225$).

etc.