

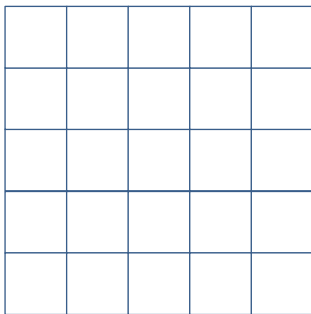


En la habitación cuadrada

A. Queremos cubrir el suelo de una habitación cuadrada con losetas también cuadradas y de 50 cm de lado, blancas y negras, que dibujen una espiral, como en la imagen inferior



A₁) Dibuja la espiral de losetas de una habitación cuadrada que tenga cinco losetas en cada lado.



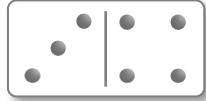
A₂) Si la habitación cuadrada tuviera 3'5 metros de lado, ¿cuántas losetas tendría en total? ¿Cuántas losetas negras habría que poner si queremos hacer la espiral?

A₃) ¿Cuántas losetas caben en una habitación de 25 metros cuadrados? ¿Cuántas losetas negras habría que poner si queremos hacer la espiral en esta habitación?

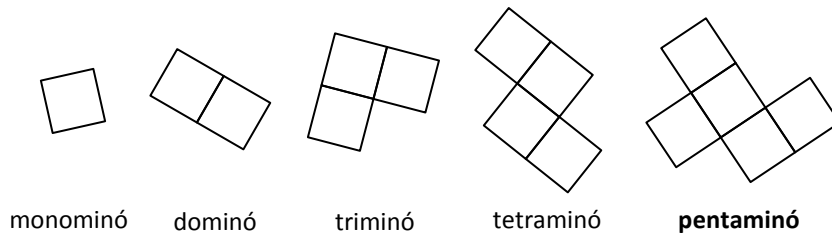
A₄) Explica cómo calcular el número de losetas totales, el número de losetas negras y el número de losetas blancas que necesitaríamos para un cuadrado de 100 losetas por cada lado.

Los poliminós

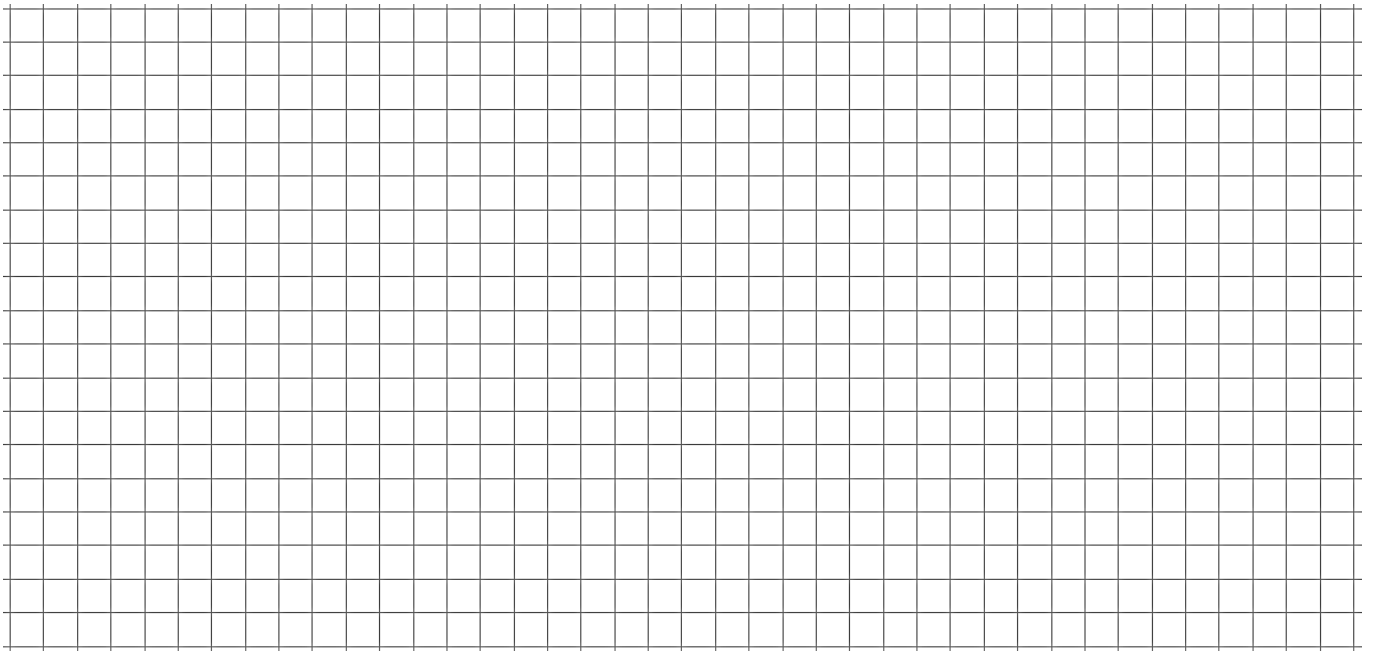
B. Quizás hayas jugado alguna vez al dominó. Las piezas se forman con dos cuadrados numerados.



Llamamos poliminó a las figuras formadas por varios cuadrados de manera que compartan lados. El dominó se forma con dos, los triminós con tres, los tetraminós con cuatro, los pentaminós con cinco...

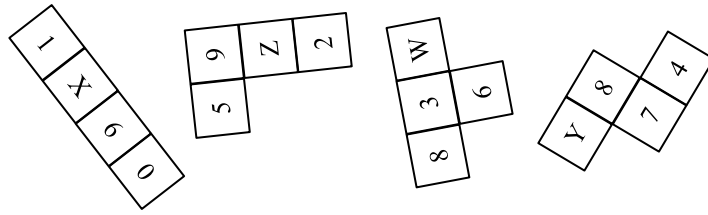


B₁) ¿Cuántos pentaminós distintos se pueden formar con cinco cuadrados? Dibújalos. Ten en cuenta que si los giras o volteas los consideramos como la misma figura.

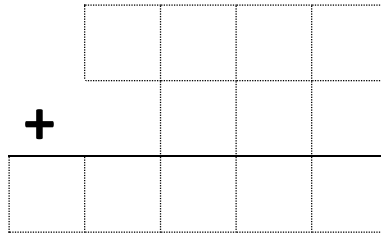


B₂) ¿Se podrá formar un cuadrado con las doce piezas del pentaminó? Explica tu respuesta.

B3) Mi hermano ha escrito números y letras en cuatro de mis tetraminós:



Así que yo le he dicho que si coloca tres de estos tetraminós en la plantilla siguiente parece una suma de dos números. ¿Cómo los tendría que colocar?



B4) Ayuda a mi hermano a sustituir cada letra en la suma anterior por una cifra para que la suma sea correcta.