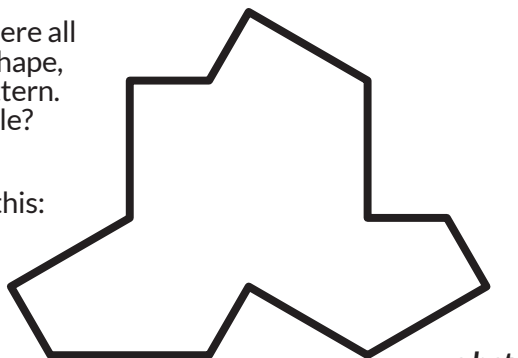


Infinity Tiles

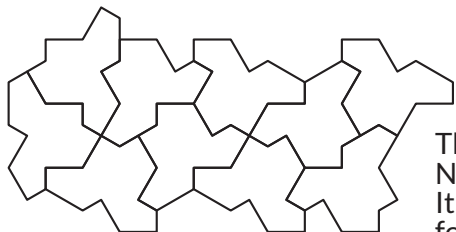
R20315

All the way back to the ancient Egyptians, humans have been playing with tiles. Artists, architects, and mathematicians love to play with tiles! There's just something so satisfying about covering a surface with tiles that fit together like a puzzle. A lot of those puzzles come together to show an image, but imagine a puzzle made of polygons instead of pictures. A polygon is a shape with 3 or more straight sides, like triangles, squares, or pentagons. A puzzle of *shapes* becomes a puzzle of *patterns*.

Now imagine a puzzle where all the pieces are the same shape, but they *never* make a pattern. Wait, *what*? Is that possible? Yes, it is! And the shape looks like this:



a hat.



This is known as an "einstein tile". Not for the famous physicist, Albert. It's a word play on *ein Stein*, German for "one stone".

With this 1 shape, also called an "aperiodic monotile," you can cover an *infinite* space! You can flip it, you can rotate it, you can slide it around to connect the sides together, but you *can't* make a repeating pattern. Go ahead; give it a try!

Infinity Tiles is a fun, brain-building shape puzzle for children and adults! Arrange the soft, chunky pieces into all sorts of colorful configurations. Follow the edges to find where the next shape should go. Can you fit all the pieces together without getting stuck? It's not as easy as it seems!

Based on the work of David Smith, Craig S. Kaplan, Chaim Goodman-Strauss and Joseph Samuel Myers.

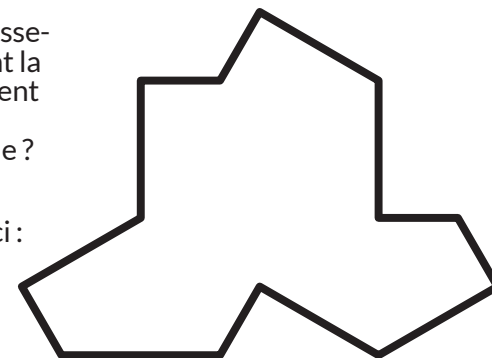


Tuiles Infinity

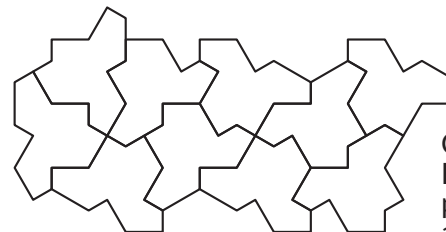
R20315

Les hommes jouent avec des tuiles depuis l'Égypte ancienne. Les artistes, les architectes et les mathématiciens adorent jouer avec des tuiles ! Il y a quelque chose de très satisfaisant à recouvrir une surface de tuiles qui s'emboîtent les unes dans les autres comme un puzzle. Beaucoup de ces puzzles sont assemblés pour former une image, mais imaginez un puzzle composé de polygones au lieu d'images. Un polygone est une forme comportant trois côtés droits ou plus, par exemple un triangle, un carré ou un pentagone. Un casse-tête à base de *formes* devient un casse-tête à base de *motifs*.

Imaginez maintenant un casse-tête où toutes les pièces ont la même forme, mais ne forment *jamais* de motif. Attendez, *comment ça ?* Est-ce possible ? Oui, c'est possible ! Et la forme ressemble à ceci :



un chapeau.



C'est ce que l'on appelle une « tuile Einstein ». Ce n'est pas le célèbre physicien Albert Einstein qui leur a donné leur nom. C'est un jeu de mots basé sur *ein Stein*, qui signifie « une pierre » en allemand.

Avec cette forme 1, également appelée « monotuile aperiodique », vous pouvez couvrir un espace *infini* ! Vous pouvez la retourner, la faire pivoter, la faire glisser pour relier les côtés, mais vous *ne pouvez pas* créer un motif répété. Allez-y, essayez !

Infinity Tiles est un jeu de réflexion ludique pour petits et grands ! Disposez les pièces souples et épaisses pour créer toutes sortes de formes variées et colorées. Observez les contours pour savoir où placer la pièce suivante. Parviendrez-vous à assembler toutes les pièces sans être bloqué(e) ? Ce n'est pas aussi simple qu'il n'y paraît !

D'après les travaux de David Smith, Craig S. Kaplan, Chaim Goodman-Strauss et Joseph Samuel Myers.

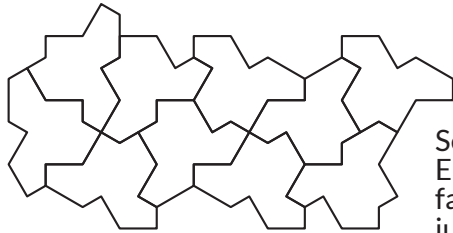
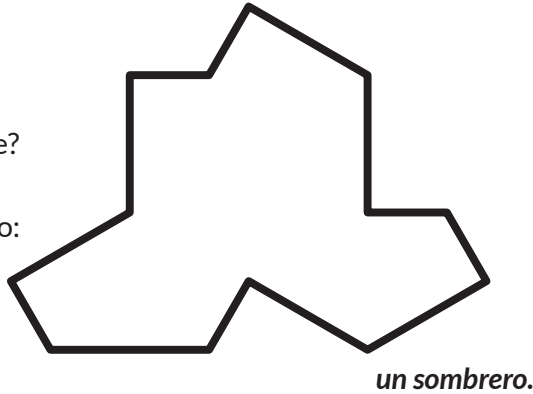


Azulejos infinitos

R20315

Desde los antiguos egipcios, los humanos jugaban con azulejos. ¡A los artistas, arquitectos y matemáticos les encanta jugar con azulejos! Hay algo tan gratificante en cubrir una superficie con azulejos que encajan como un rompecabezas. Muchos de esos rompecabezas se juntan para mostrar una imagen, pero imagina un rompecabezas hecho de polígonos en vez de imágenes. Un polígono es una figura con 3 o más lados rectos, como triángulos, cuadrados o pentágonos. Un rompecabezas de *formas* se transforma en un rompecabezas de *patrones*.

Ahora imagina un rompecabezas cuyas piezas tienen la misma forma, pero *nunca* forman un patrón. Espera, ¿qué? ¿Eso es posible? ¡Claro que sí! Y la forma tiene este aspecto:



Se conoce como «azulejo de Einstein», aunque no en honor al famoso físico Albert. Se trata de un juego de palabras con ein Stein, que en alemán significa «una piedra».

Con esta forma de 1, también llamada «monotilo aperiódico», ¡puedes cubrir un espacio *infinito*! Puedes voltearlo, girarlo y deslizarlo para unir los lados, pero *no puedes* hacer un patrón repetitivo. Vamos, ¡pruébalo!

¡Azulejos infinitos es un divertido rompecabezas con formas que ayuda a desarrollar el cerebro de niños y adultos! Coloca las piezas blandas y gruesas en todo tipo de disposiciones de colores. Sigue los bordes para averiguar dónde debe ir la siguiente figura. ¿Puedes encajar todas las piezas sin bloquearte? ¡No es tan fácil como parece!

Basado en la obra de David Smith, Craig S. Kaplan, Chaim Goodman-Strauss y Joseph Samuel Myers.

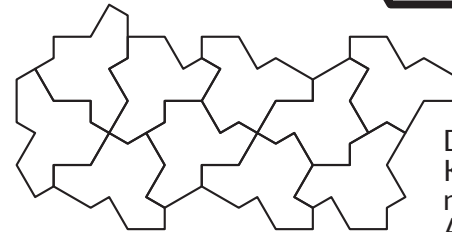
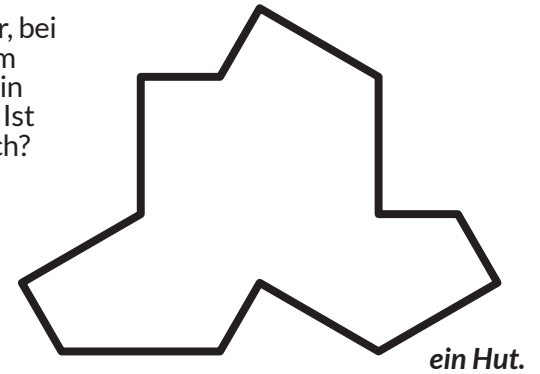


Unendlichkeitskacheln

R20315

Schon die alten Ägypter spielten mit Kacheln. Auch Künstler, Architekten und Mathematiker spielen gerne mit Kacheln! Es ist eine derart erfüllende Aufgabe, eine Oberfläche mit Kacheln zu bedecken, die wie ein Puzzle zusammenpassen! Viele dieser Puzzles sind so gestaltet, dass man die Teile derart ineinanderstecken muss, dass sie ein Bild ergeben. Stelle dir nun aber ein Puzzle vor, das aus Vielecken anstatt aus Bildern besteht! Ein Vieleck oder Polygon ist eine Form mit drei oder mehreren geraden Seiten – zum Beispiel Dreiecke, Quadrate oder Fünfecke. Ein Puzzle aus *Formen* wird zu einem Puzzle aus *Mustern*.

Stelle dir nun ein Puzzle vor, bei dem alle Teile dieselbe Form haben, diese aber *niemals* ein Muster ergeben. *Wie bitte?* Ist das denn überhaupt möglich? Ja, natürlich! Und zwar sieht die Form so aus:



Diese Form wird als „Einstein-Kachel“ bezeichnet. Aber sie ist nicht nach dem berühmten Physiker Albert benannt. Es ist ein Wortspiel, das sich auf „ein Stein“ bezieht.

Mit dieser einen Form, die auch als „aperiodisches Monotil“ bezeichnet wird, kannst du einen *unendlich* großen Raum abdecken! Du kannst sie wenden, drehen und umherschieben, um die Seiten miteinander zu verbinden, aber du *kannst* kein sich wiederholendes Muster erstellen. Los, probiere es aus!

Unendlichkeitskacheln ist ein lustiges Gehirntraining-Formenpuzzle für Kinder und Erwachsene. Ordne die weichen, klotzigen Teile in allen möglichen farbenfrohen Konfigurationen an. Beobachte die Ränder, um herauszufinden, wo die nächste Kachelform hineinpasst. Kannst du alle Teile zusammenfügen, ohne stecken zu bleiben? Es ist nicht so einfach wie es scheint!

Auf der Grundlage der Arbeiten von David Smith, Craig S. Kaplan, Chaim Goodman-Strauss und Joseph Samuel Myers.

