

GEORGE HART is a sculptor and an inter - departmental research professor at Stony Brook University. He holds a B.S. in Mathematics and a Ph.D. in Electrical Engineering and Computer Science from MIT. Hart is a co-organizer of the annual Bridges Conference on mathematics and art and the editor for sculpture for the Journal of Mathematics and the Arts. His artwork has been exhibited widely around the world. Hart co-founded the Museum of Mathematics in New York City and designed its initial exhibits. He also makes videos that show the fun and creative sides of mathematics. See georgehart.com for examples of his work. Introduction. This activity consists of seven attractive constructions which are fun and relatively inexpensive to make because one simply cuts out paper pieces and slides them together. A number of mathematical skills are developed, concerning geometric structure, coloring patterns, and concrete and mental visualization. I have found these to be good classroom activities for middle-school, high school, and college students. Furthermore, as team- building projects, these work well if assembled in groups of two or three students. That encourages collaboration and mathematical communication. Each “slide-together” is made from identical copies of a single type of regular polygon (e.g., just squares or just triangles) with slits cut at the proper locations. I make them from colored card stock, simply photocopying the templates onto the sheets. In most cases, glue or tape is not needed if you use a stiff stock. But you might want to use a small dot of glue at the corners or bit of scotch tape on the interior to fasten the components together. Having the corners meet crisply is the key to producing a neat geometric impression.

pdfからtextをコピーし、秀丸に貼りつけてhtml保存
htmlをweb表示して、web上で日本語変換
コピーしてpdf上に「穴あけタイプライター書込み」。

ジョージ・ハートは彫刻家であり、ストーニーブルック大学の学際的研究教授です。彼はMITで数学の理学士号と電気工学およびコンピュータサイエンスの博士号を取得しています。ハートは、数学と芸術に関する年次ブリッジズ会議の共同主催者であり、Journal of Mathematics and the Artsの彫刻の編集者です。彼の作品は世界中で広く展示されています。ハートはニューヨーク市の数学博物館を共同設立し、最初の展示を設計しました。彼はまた、数学の楽しく創造的な側面を示すビデオも制作しています。彼の作品の例については、georgehart.comをご覧ください。はじめに。このアクティビティは、紙片を切り取ってスライドさせるだけで簡単に作れる、楽しくて比較的安価に作れる7つの魅力的な構造物で構成されています。幾何学的構造、色付けパターン、具体的および精神的な視覚化に関する多くの数学的スキルが開発されます。私はこれらが中学生、高校生、大学生にとって良い教室活動であることがわかりました。さらに、チームビルディングプロジェクトとして、これらは2人または3人の生徒のグループで組み立てると効果的です。これにより、コラボレーションと数学的なコミュニケーションが促進されます。各「スライド式」は、適切な位置に切り込みを入れた、同じ種類の正多角形（例えば、正方形だけ、または三角形だけ）のコピーから作られています。私は色付きの厚紙でこれらを作成し、テンプレートをシートにコピーするだけです。ほとんどの場合、硬い紙を使用すれば、接着剤やテープは必要ありません。ただし、部品を固定するために、角に少量の接着剤を使用したり、内側にセロハンテープを使用したりすることもできます。角がぴったりと合わさることが、きれいな幾何学的印象を生み出す鍵です。