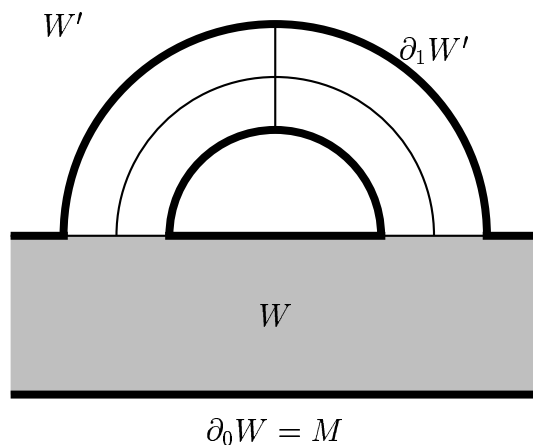
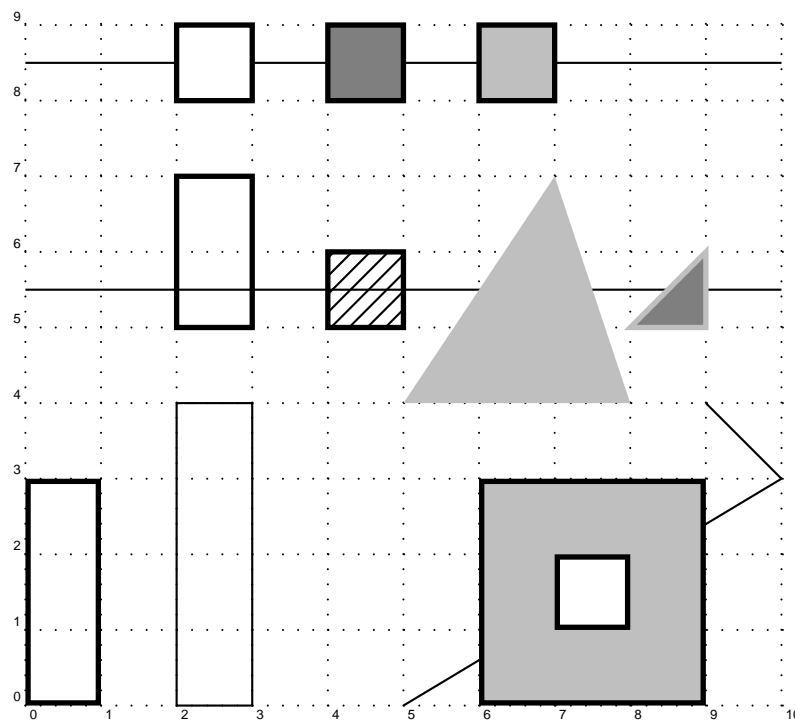


幾何学の中のいくつかの話題を用いて、コンピュータで作図する方法を学びます。L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 自体に図形を描く機能がありますが、まず、PSTricks パッケージや emath パッケージを取り上げてみたいと思います。予定は全然立っていませんが、取りあえず、最初に「手術」を話題にしたいと思います。次の図は「手術」をイメージ化したものです。PSTricks パッケージを使って描きました。



これを皆さんにも描いて貰うこととなりますが、今日は、四角形や多角形の描画の説明をします。



この絵は次のようにして作成しました：

1. 次ページのようなファイルを作成する：square01.tex
2. 次のようなバッチファイル (pstricks.bat) をコマンドプロンプト上で実行する：pstricks square01

```
platex %1
dvipsk -D600 -E -o %1.eps %1.dvi
```

```

\documentclass{article}
\usepackage{pstricks}%
\usepackage{pst-eps}%
\usepackage{pst-plot}%
\usepackage{pst-node}%
\begin{document}

\TeXtoEPS % Make an EPS picture out of .dvi file, with dvips -E.
\psset{unit=10mm}\psspicture(-0.2,-0.2)(10.2,9.2)

\psgrid[subgriddiv=1,griddots=5,gridlabels=5pt](0,0)(10,9)

\psframe[linewidth=2pt](0,0)(1,3)

\psline(0,8.5)(10,8.5)
\psline(0,5.5)(10,5.5)

\psline(5,0)(10,3)(9,4)

\pspolygon[fillstyle=none](2,0)(3,0)(3,4)(2,4)
\pspolygon[fillstyle=none, linewidth=2pt](2,5)(3,5)(3,7)(2,7)
\pspolygon[fillstyle=solid, linewidth=2pt](2,8)(3,8)(3,9)(2,9)
\pspolygon[fillstyle=solid, fillcolor=gray, linewidth=2pt](4,8)(5,8)(5,9)(4,9)
\pspolygon[fillstyle=solid, fillcolor=lightgray, linewidth=2pt](6,8)(7,8)(7,9)(6,9)

\pspolygon[fillstyle=hlines, linewidth=2pt](4,5)(5,5)(5,6)(4,6)

\psframe[linewidth=2pt, fillstyle=solid, fillcolor=lightgray](6,0)(9,3)
\psframe[linewidth=2pt, fillstyle=solid, fillcolor=white](7,1)(8,2)

\pspolygon[linestyle=none, fillstyle=solid, fillcolor=lightgray](5,4)(8,4)(7,7)
\pspolygon[linecolor=lightgray, linewidth=2pt, fillstyle=solid, fillcolor=gray](8,5)(9,5)(9,6)

\endpspicture
\endTeXtoEPS

\end{document}

```