01-B-03 图形的拼接

【实验目的】

适合内容：认识图形（二）.

通过动态的操作过程，建立常见图形之间的联系.

【前期准备】

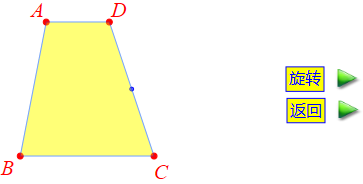
对长方形、正方形、平行四边形、三角形和圆具有初步的了解和认识.

【实验过程】

1，梯形的拼接

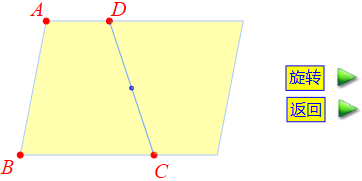
为了叙述的方便，通常我们会利用大写字母给多边形的顶点标注上名称.

打开文件“图形的拼接.dmr”，如下图所示，有一个梯形ABCD，它的四个顶点可以被拖动，从而改变四边形的形状.



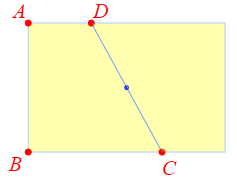
单击【旋转】按钮，结果如下，ABCD梯形经过旋转后与原来的梯形ABCD组成了一个新的图形，这个图形是 .

而旋转所围绕的点就是拼接后所得到的图形的中心.

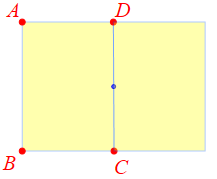


回忆前面我们学习和研究图形的分割问题，如出一辙.

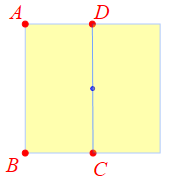
拖动左下角的红色顶点B，将梯形调整为直角梯形，如下图所示，那么拼接后的图形是 .



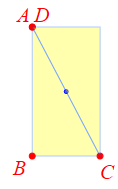
继续拖动右下角的红色顶点C，将直角梯形调整为长方形，如下图所示，那么拼接后的图形是 .



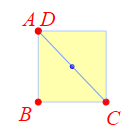
继续同时拖动点C和点D，调整为长方形的边长，如下图所示，那么拼接后的图形还可以是 .



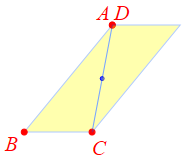
拖动右上角的红色顶点D，让点D与点A重合，将长方形调整为直角三角形，如下图所示，那么拼接后的图形是一个 .



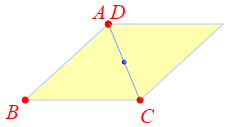
拖动右下角的红色顶点B，将直角三角形调整为等腰直角三角形，如下图所示，那么拼接后的图形是一个 .



拖动左下角的红色顶点B，将直角三角形调整为一般的三角形，如下图所示，那么拼接后的图形是一个 .



拖动右下角的红色顶点C，将一般三角形调整为等腰的三角形，如下图所示，那么拼接后的图形是一个 .

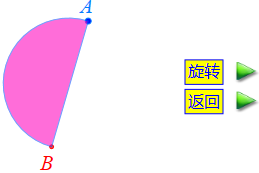


通过以上过程进一步验证了我们前面所得到的结论：

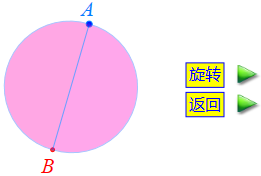
对于正方形、长方形、菱形、平行四边形来说，经过它们中心的线段把它们分为两个形状与大小都相同的图形.

2，半圆的拼接

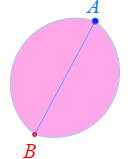
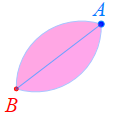
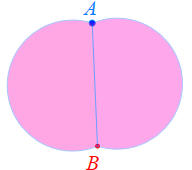
进入文件“图形的拼接.dmr”的下一页，有一个半圆.

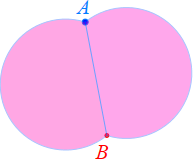
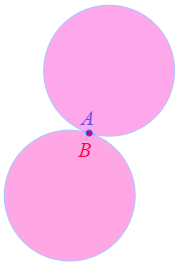


单击【旋转】按钮，结果如下图所示，半圆绕着AB的中点旋转后得到了一个圆.



拖动点B，改变半圆为其他形状的图形，结果如下图所示，请给每种图案各取一个形象的有趣、生动的名字吧.

【拓展练习】

【思考问题】