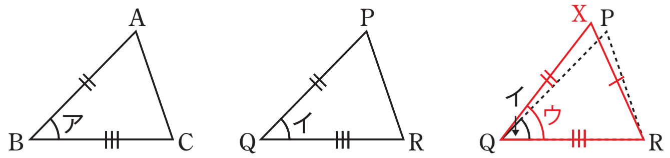
「二辺とその間の角が互いに等しい三角形はぴったり重なる（残りの辺と角も互いに等しい）」ことを、「三辺が互いに等しい三角形はぴったり重なる（3つの角も互いに等しい）」という根本原理を使って証明してください。

証明

2つの三角形を△ABCと△PQRとし、△ABCのBAとBCの間の角をア、△PQRのQPとQRの間の角をイ、AB=PQ、BC=QR、角ア＝角イとします。

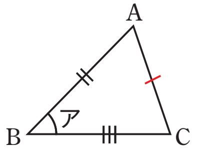


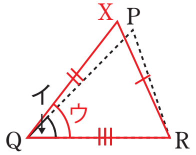
さらに、点Qを中心とし半径ABの円と点Rを中心とし半径ACの円の2つの交点のうち、直線QRに対して、Pと同じ側にある交点をXとします。

すると、図の描き方から、△ABCと△XQRは、三辺が互いに等しいので、ぴったり重なります。

つまり、三角形の3つの角が互いに等しくなりますから、△XQRの二辺QXとQRの間の角をウとすると、△ABCの角アと△XQRの角ウは等しくなります。

ここで、△ABCの角アと△PQRの角イも等しかったので、結局、角イ＝角ウになります。





すると、△XQRと△PQRにおいて、角イ＝角ウなので、辺QP上に点Xがあるとわかります。△ABCと△XQRでAB=XQ、△ABCと△PQRでAB=PQより、XQ=PQになるので、結局、点Xと点Pの位置は一致するとわかります。

以上から、△XQRと△PQRは3つの頂点の位置が一致したので、ぴったり重なるとわかりました。△ABCと△XQRもぴったり重なるので、結局、△ABCと△PQRはぴったり重なることが証明できました。