

Sophie Germain, una gran matemàtica de la història (1776 - 1831, França)

Sophie Germain és una de les grans matemàtiques de la història. Va viure en una època convulsa: la França de la Revolució Francesa, i a més va haver de fer la seva pròpia revolució per arribar a ser respectada pels matemàtics homes de l'època. Moltes vegades va haver d'usar pseudònim masculí.



Va néixer el 1776 a París, França, en el sí d'una família acomodada. El seu pare era comerciant de sedes i va arribar a ser el director del Banc de França. Sophie va descobrir la seva passió per les matemàtiques de ben jove, després d'haver llegit la vida d'Arquimedes. Així, per compte propi va començar a estudiar els treballs de Leonhard Euler i d'Isaac Newton. Amb l'arribada de la Revolució Francesa quan ella tenia tretze anys, i degut a la seva condició burgesa, va restar gairebé confinada al domicili familiar durant força temps. Va aprofitar-ho per a llegir i estudiar matemàtiques. El seu pare va voler persuadir-la que no es dediqués a una professió masculina però ho va haver de deixar per impossible.

El 1794 començà els cursos a l'École Polytechnique, reservats per a homes. Ella ho va fer a distància amb una identitat falsa. Es va inscriure com a home, amb el nom d'Antoine Auguste Le Blanc. Els seus treballs presentats eren tan bons que un dels professors, Joseph-Louis Lagrange, es va voler entrevistar amb ella i va descobrir que era una dona. Enlloc de rebutjar-la, esdevingué el seu amic i mentor.

Sophie es va interessar per la Teoria de Nombres, arran de la publicació el 1798 de Adrien-Marie Legendre. Després d'estudiar aquest treball va iniciar una fluida correspondència amb aquest matemàtic. Sophie treballà concretament sobre el Teorema de Fermat i demostrà un nou teorema que porta el seu nom: Teorema de Sophie Germain.

El 1804 va començar a cartejar-se amb el gran matemàtic alemany Gauss, de nou sota el seu pseudònim. Dos anys després, durant la invasió napoleònica de Prússia, Sophie va intercedir davant d'un dels generals de Napoleó perquè el matemàtic no patís cap mal durant la invasió de la seva ciutat. Llavors Gauss va conèixer la veritable identitat de Sophie i li va escriure una carta molt bonica lloant el seu talent i la seva personalitat.

El 1811 va començar a treballar en les matemàtiques de les superfícies vibrants. Va presentar varis treballs al respecte a un concurs de l'Acadèmia de Ciències, però els matemàtics –tots homes– de l'Acadèmia recelaven d'aquella dona. Finalment, el 1816 ella guanyà el premi de l'Acadèmia amb el treball "Recherches sur la théorie des surfaces élastiques". Ara bé, no va poder accedir a les sessions de l'Acadèmia fins set anys després pel fet de ser dona.

L'any 1831, i després de varies revisions de la seva teoria, va publicar "Memoire sur la courbure des surfaces". Va morir aquell mateix any de càncer de mama, a l'edat de 55 anys.