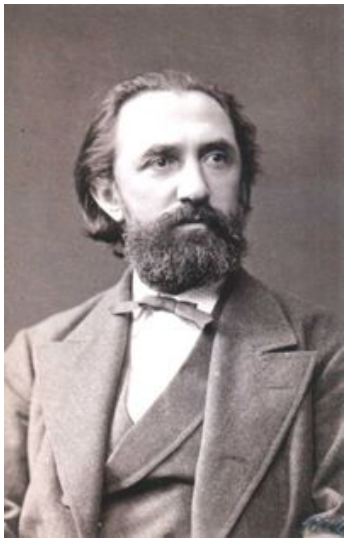


El ingeniero mecánico **Franz Reuleaux** (1829-1905) nació un 30 de septiembre.

Con frecuencia se alude a él como el ‘padre de la cinemática ‘; realizó contribuciones en diferentes áreas de la ciencia y de la técnica.

Supervisó el diseño y la construcción de unos 300 mecanismos simples como el mecanismo de cuatro barras o la manivela .

Se le recuerda –al menos entre las gentes de matemáticas– por el denominado triángulo Reuleaux , un caso particular de polígono Reuleaux : polígono curvilíneo formado por arcos circulares, que en el caso de tener un número impar de lados, es una curva de anchura constante , es decir, la distancia entre dos rectas tangentes paralelas opuestas es siempre la misma.

Este triángulo ayudó al ingeniero a desarrollar mecanismos útiles… Y sí que es útil este especial triángulo:

- el triángulo Reuleaux –y los demás polígonos regulares de Reuleaux, gracias a su anchura constante– es la forma que puede tener la tapa de una alcantarilla –además del círculo– para que no caiga a través del agujero;
- el rotor de los motores Wankel se parece, pero no es, un triángulo de Reuleaux;
- el ingeniero James Watt patentó – US-Patent 1241175 , US-Patent 1241176 y US-Patent 1241177

– una broca con forma de triángulo de Reuleaux, que taladra con forma prácticamente cuadrada;

- algunos lápices se diseñan con esta sección en vez de la circular o hexagonal habituales;

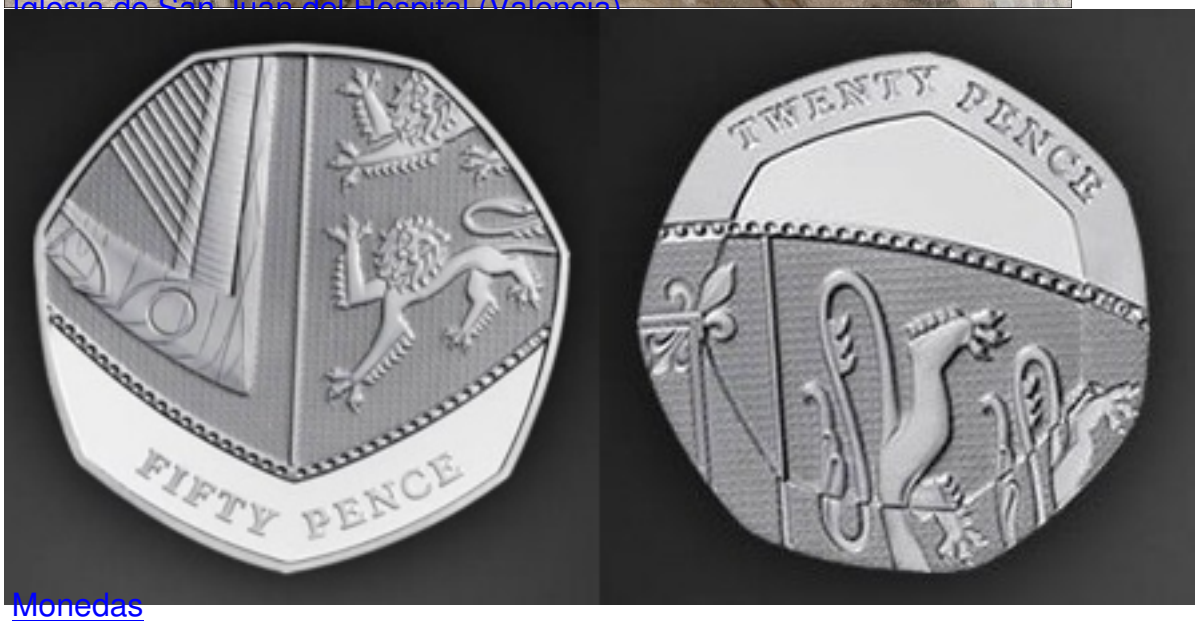
Lápices

- existen los análogos en dimensión tres de los polígonos de Reuleaux, como el tetraedro de Reuleaux
, etc.

Para finalizar, os dejo algunas imágenes de estos triángulos (y polígonos de Reuleaux) en diferentes ámbitos cotidianos:

Plato Reuleaux

Iglesia de San Juan del Hospital (Valencia)



Monedas

Great Vleeshuis (Gante, Bélgica)

Papelera

Guan Baihua y su especial bicicleta (China, 2009)

Más información: