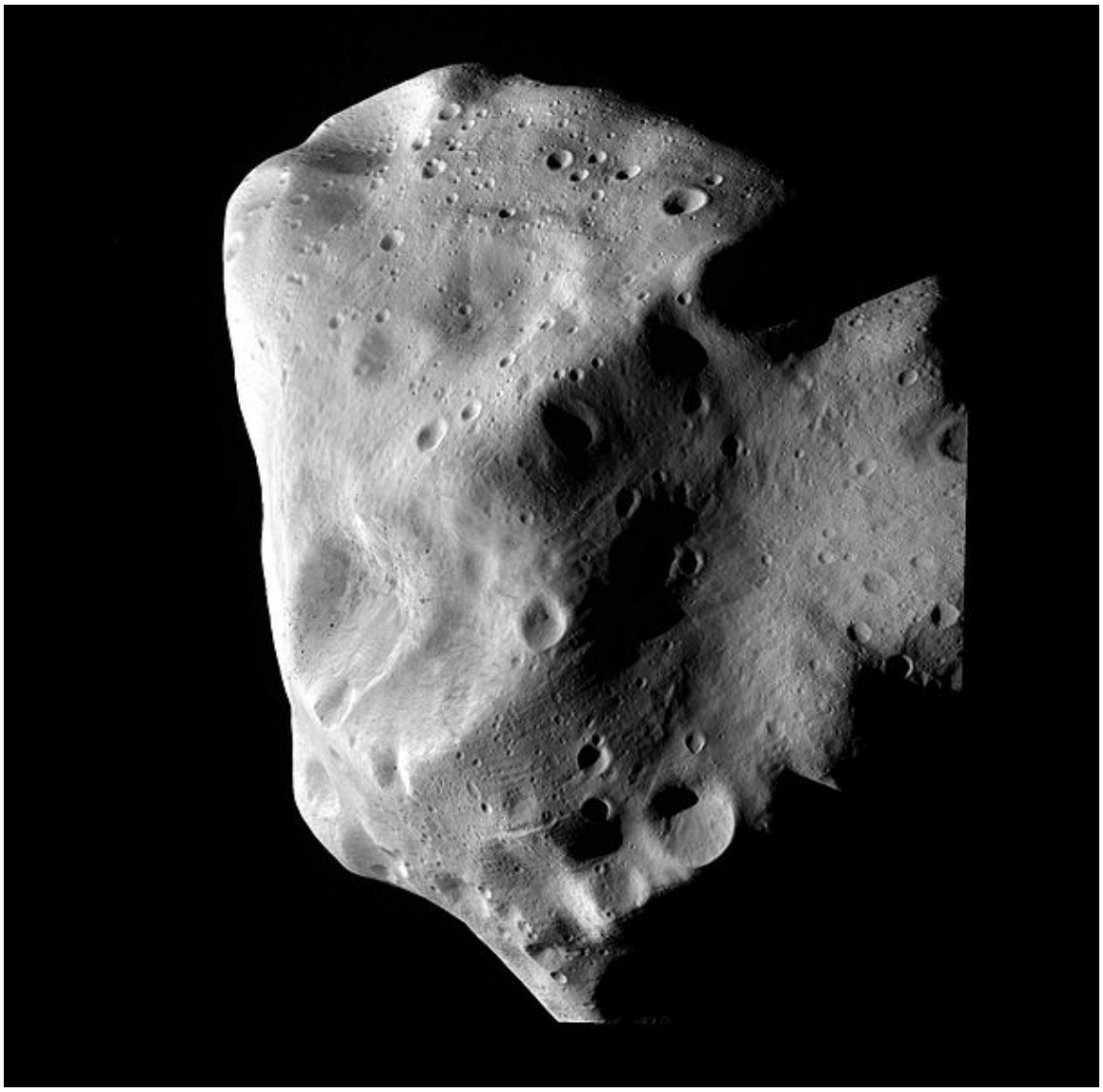

La nave espacial europea Rosetta de la Agencia, con instrumentos de la NASA a bordo, sobrevoló el asteroide Lutetia sábado, 10 de julio 2010. El diámetro del asteroide es de unos 130 km. Esta fotografía fue tomada desde una distancia de 3.162 kilometros.

Problema 1 - ¿Cuál es la escala de esta imagen en metros / mm si la anchura de la imagen es de 130 kilómetros?

Problema 2 - A una distancia de 3,162 kilometros, A) lo que el diámetro angular de este asteroide? B) En comparación con la luna llena vista desde la Tierra (0.5 grados), la cantidad más grande era Lutetia?

Problema 1 - ¿Cuál es la escala de esta imagen en metros / mm si la anchura de la imagen es de 130 kilómetros?

Respuesta: 130 km / 152 mm = **855 m / mm**.

Problema 2 - A una distancia de 3,162 kilometros, A) lo que el diámetro angular de este asteroide? B) En comparación con la luna llena vista desde la Tierra (0.5 grados), la cantidad más grande era Lutetia?

Respuesta: A) Tan (θ) = 130 / 3162 para θ = 2.3 grados

B) El asteroide es 2.3/0.5 = 4.6 veces más grande que el diámetro de la luna llena.