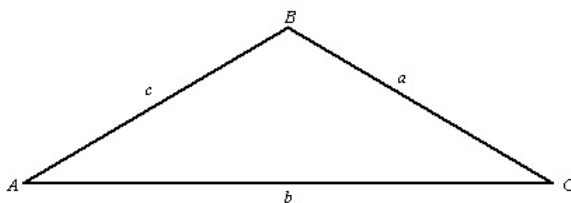


Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Noviembre 2009

Problema 1 Resolver un triángulo no rectángulo del que se conocen: $a = 11$ cm, $b = 23$ cm y $C = 31^\circ$.



Problema 2 Los alumnos de 1º de Bachillerato, del colegio Villaeuropa de Móstoles, se encuentran de excursión por Aranjuez, donde han ido a montar en globo aerostático.

Se encuentran en una llanura enorme. Luis acaba de descender del globo y observa a Tania con unos anteojos, que está subiendo en otro globo en ese momento; por la lectura de su aparato de observación sabe que entre ellos dos hay una distancia de 8 Km. Otro globo se encuentra en el aire, circulando entre ellos dos rectilíneamente, en él van Cintia y Cristina. Luis lo ve bajo un ángulo 20° y Tania con un ángulo de 35° .

¿Qué distancia hay desde el globo hasta Tania y hasta Luis?

Problema 3 Si seguimos con el enunciado del problema anterior resulta que en un cierto momento el globo cae verticalmente, pero con suavidad, hasta llegar al suelo, debido a un problema técnico. Calcular la altura a la que volaba el globo, y la distancia a la que se encuentra el globo de Luis y de Tania, después de ese aterrizaje forzoso.