

**XX JORNADA MATEMÁTICA VALENCIA
GUADALAVIAR 2011**

4º ESO

2ª FASE

Nombre:.....

Centro:.....

Nº

Nº

1. Tres pueblos A, B y C quieren construir una piscina, de modo que la distancia a cada uno sea la misma. Se sabe que la distancia de A a B es 14 Km y de A a C es 10 Km. Además, A está unida a B y a C por carreteras rectas que forman un ángulo de 60° . ¿Dónde se debe situar la piscina?

2. Halla la expresión de una parábola cuyo eje es paralelo al eje OY, su vértice es $(\frac{1}{2}, \frac{3}{4})$ y pasa por el punto (0, 1).

3. Halla, si es posible, las funciones compuestas $f \circ g$ y $g \circ f$, siendo:
 $f(x) = x^2$ y $g(x) = \sqrt{x}$.
Determina el dominio de cada una de las funciones compuestas. ¿La composición de funciones es conmutativa?