11 A circle with centre C has equation $(x - 8)^2 + (y - 4)^2 = 100$.

(a) Show that the point $T(-6, 6)$ is outside the circle. [3]

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

Two tangents from T to the circle are drawn.

(b) Show that the angle between one of the tangents and CT is exactly $45°$. [2]

....

....

....

....

....

....

....

....

....

The two tangents touch the circle at A and B.

(c) Find the equation of the line AB, giving your answer in the form $y = mx + c$. [4]

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

(d) Find the x-coordinates of A and B. [3]

....

....

....

....

....

....

....

....

....