8

The diagram shows triangle ABC in which angle B is a right angle. The length of AB is 8 cm and the length of BC is 4 cm. The point D on AB is such that $AD = 5$ cm. The sector DAC is part of a circle with centre D.

(a) Find the perimeter of the shaded region. [5]

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

(b) Find the area of the shaded region. [3]

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....[3]