

3.

(1) ①から④で点Aが移動した長さは下図の太線部分になる。

左側の太線部分は、点Cを中心に回転させた半径6cm、中心角 90° のおうぎ形の弧の長さ、右側の太線部分は、点B2を中心に回転させた半径10cm、中心角 144° のおうぎ形の弧の長さになるので、その長さは、

$$6 \times 2 \times 3.14 \times \frac{90}{360} + 10 \times 2 \times 3.14 \times \frac{144}{360} = 3 \times 3.14 + 8 \times 3.14 = (3 + 8) \times 3.14 \\ = 34.54\text{cm}$$

答. 34.54cm