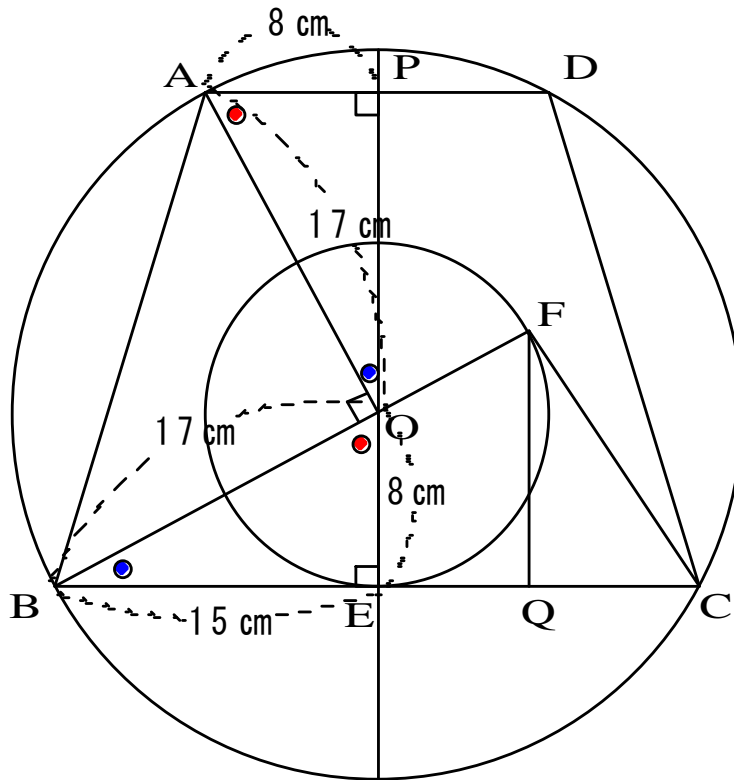


(解説)



図のように三角形 ABO は直角二等辺三角形です。三角形 APO と三角形 OBE は斜辺が 17 cm で青○と赤○の角度が同じですから、合同な三角形になります。

したがって $OE = AP = 8 \text{ cm}$ です。

$$BF = 17 + 8 = 25 \text{ cm}$$

F から BC に垂線を引き、BC との交点を Q とすると $BO : BF = 17 : 25$ ですから

$$FQ = 8 \times \frac{25}{17} = \frac{200}{17} \text{ になります。}$$

したがって三角形 FBC の面積は

$$30 \times \frac{200}{17} \div 2 = \frac{3000}{17} = 176\frac{8}{17}$$

(答え) $176\frac{8}{17} \text{ cm}^2$