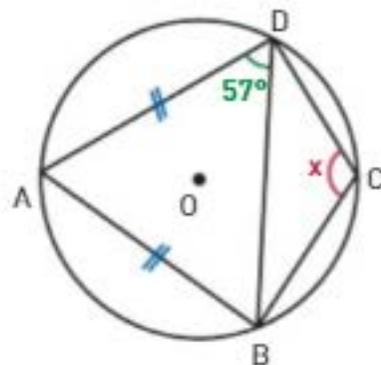


- 1** Determina l'ampiezza dell'angolo  $x$  del quadrilatero  $ABCD$  nella figura. [114°]



\_\_\_\_\_ / 14

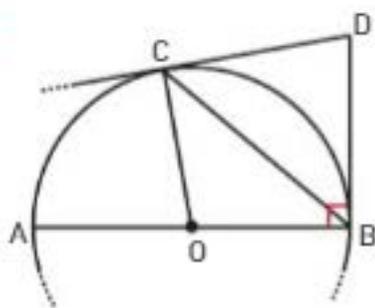
- 2** La somma di due angoli alla circonferenza consecutivi è  $63^\circ$  e uno è  $\frac{2}{5}$  dell'altro. Determina l'ampiezza degli angoli al centro corrispondenti. [36°; 90°]

\_\_\_\_\_ / 8

- 3** Un quadrato e un esagono regolare sono inscritti nella stessa circonferenza. Determina il perimetro dell'esagono, sapendo che il perimetro del quadrato è 40 cm. [30√2 cm]

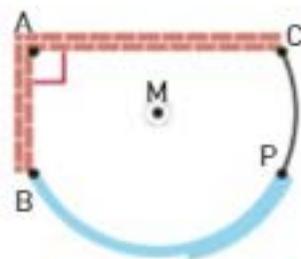
\_\_\_\_\_ / 8

- 4** La corda  $BC$  dista 9 cm dal centro della semicirconferenza di diametro  $AB = 30$  cm e il segmento  $OD$  è lungo 25 cm. Determina il perimetro del triangolo  $BCD$ . [64 cm]



\_\_\_\_\_ / 18

- 5** **INTORNO A NOI** In un albergo è presente un bagno con caratteristiche particolari. In figura è schematizzato il box doccia, con la porta scorrevole completamente aperta. Sai che i punti  $A$ ,  $M$  e  $P$  sono allineati, che  $\widehat{BPC}$  è una semicirconferenza di centro  $M$  e che  $AB = 80$  cm e  $AC = 1,7$  m. Determina la distanza fra  $A$  e  $P$ . [≈ 187,9 cm]



\_\_\_\_\_ / 14

- 6**  $ABCD$  è un quadrilatero inscritto nella semicirconferenza di diametro  $BC$ . Detti  $O$  il punto di incontro delle diagonali del quadrilatero e  $P$  il punto di intersezione delle rette  $AB$  e  $CD$ , dimostra che  $O$  è l'ortocentro del triangolo  $PBC$ . [14]

\_\_\_\_\_ / 14

- 7** Da un punto  $C$  esterno a una circonferenza conduci una tangente  $CA$  e una secante che interseca la circonferenza in  $B$  e  $D$ , con  $CB < CD$ . Da un punto  $E$  della secante, tale che  $CE > CD$ , conduci una parallela ad  $AB$  che interseca in  $F$  la tangente. Dimostra che:

- $\widehat{CAD} \cong \widehat{DEF}$ ;
- il quadrilatero  $ADEF$  è inscritto in una circonferenza.

\_\_\_\_\_ / 16

- 8** Nell'esagono regolare  $ABCDEF$  traccia le diagonali  $BD$ ,  $BF$ ,  $EA$ ,  $EC$ . Dimostra che intersecandosi determinano un rombo. [ $EC$  e  $DB$  sono corde congruenti, quindi  $EQ \cong QB$ ; analogamente  $EP \cong PB$ ; utilizza poi  $EBCD \cong EBAF$ ]

\_\_\_\_\_ / 8