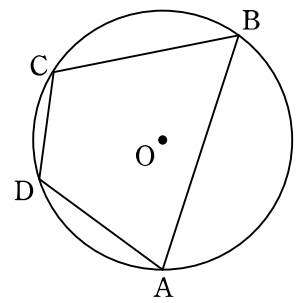


5 右の図は、四角形  $ABCD$  と、4つの頂点  $A, B, C, D$  を通る半径  $4\text{ cm}$  の円  $O$  である。点  $A$  を通る円  $O$  の接線を  $l$  とする。次の 1, 2 の問いに答えなさい。



1 接線  $l$  を定規とコンパスを使って作図せよ。ただし、作図に用いた線は残しておくこと。

2 接線  $l$  上に、点  $A$  より右側に点  $P$  をとる。

$CB \parallel l$ ,  $\angle PAB = 75^\circ$ ,  $\angle ABD = 45^\circ$  のとき、次の (1) ~ (3) の問いに答えよ。

(1)  $\angle CBD$  の大きさは何度か。

(2) 辺  $AD$  の長さは何  $\text{cm}$  か。

(3) 四角形  $ABCD$  の面積は何  $\text{cm}^2$  か。ただし、求め方や計算過程も書くこと。