

48. 答案: A

一般解法:

考慮三角形 ABD，利用餘弦公式 (cosine formula)，

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\cos C$$

$$7^2 = 5^2 + 3^2 - 2(5)(3)\cos\angle BAD$$

$$49 = 34 - 30\cos\angle BAD$$

$$\cos\angle BAD = \frac{49 - 34}{-30}$$

$$\cos\angle BAD = -0.5$$

$$\angle BAD = 120^\circ$$

利用圓內接四邊形對角和為 180 度的定理，可知

$$\angle BCD = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$