

46. 答案： B

一般解法:

留意因 OA, OC 及 OB 皆為圓形的半徑，所以 $\triangle OAC$ 及 $\triangle OBC$ 為等腰三角形。

$$\angle BCO = 50^\circ \quad (\text{等腰}\triangle\text{底角相等})$$

$$\angle BCA = 50^\circ - 20^\circ = 30^\circ$$

$$\angle BOA = 2\angle BCO = 60^\circ \quad (\text{圓心角兩倍於圓周角})$$

解法 2:

留意因 OA, OC 及 OB 皆為圓形的半徑，所以 $\triangle OAC$ 及 $\triangle OBC$ 為等腰三角形。

$$\angle BCO = 50^\circ, \angle BCO = 20^\circ \quad (\text{等腰}\triangle\text{底角相等})$$

考慮 $\triangle OBC$ ，

$$\angle BOC + \angle BCO + \angle OBC = 180^\circ \quad (\triangle\text{內角和})$$

$$\therefore \angle BOC = 80^\circ$$

考慮 $\triangle OAC$ ，

$$\angle AOC + \angle ACO + \angle CAO = 180^\circ \quad (\triangle\text{內角和})$$

$$\therefore \angle AOC = 140^\circ$$

$$\therefore \angle BOA = \angle AOC - \angle BOC = 140^\circ - 80^\circ = 60^\circ$$

解題技巧：

在解答幾何之問題時，同學需先留意圓形中有那些特點。

例如在這題中：

- I “20°” 和 “50°” 的角分別是在 $\triangle OAC$ 及 $\triangle OBC$ 中，而 $\triangle OAC$ 及 $\triangle OBC$ 為等腰三角形（這點有些同學經常看不到）。

其實利用這點已可利用解法 2 來解答問題。

- I $\angle BOA$ 為圓心角

再看看便會發覺 $\angle BCA$ 為其圓周角。

如看到這點，同學便可利用“一般解法”來解答問題。

很多時候，只要同學能利用題目所提供之“特點”，問題便會變得較為容易。