能力指標：8-s-21

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8-s-21 | 能理解弧長的公式以及扇形面積的公式。 | S-4-17 |

說明：

1. 圓弧長度 =半徑，為圓弧所對的圓心角度數。
2. 扇形面積 = 半徑半徑

= 半徑扇形的圓弧長度

為扇形之圓弧部分所對的圓心角度數。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 能力指標 | 下修建議 | 教學影片 | 協作設計人 |
| 8-s-21 |  | 圓的例題之一http://s01.calm9.com/qrcode/2017-02/QH7QY1HZKS.png圓的例題之二http://s01.calm9.com/qrcode/2017-02/GYH2RO8QPJ.png圓的例題之三(計算弓形面積)http://s01.calm9.com/qrcode/2017-02/ZMUCI9LE3N.png | 瑞穗國中 張依庭 |

**學習單-1**

班級： 座號： 姓名：

**1.如圖，圓*O*的半徑為12公分，圓心角**$$∠AOB=45^{°}$$

**，則：**

**(1)圓的周長為多少公分？**

**(2)弧*AB*的長度為多少公分？**

**(3)扇形*AOB*的周長為多少公分？**

**(4)圓的面積為多少平方公分？**

**(5)扇形面積占圓面積的幾分之幾？**

**(6)扇形*AOB*的面積為多少平方公分？**

**2.已知半徑為15公分的圓中，有一弧長為**$$ 5π $$

**公分，則：**

**(1)此圓的周長為多少公分？**

**(2)此弧占圓周長的幾分之幾？**

**(3)此弧所對應的圓心角為多少？**

**3.已知一扇形的面積為**$$ 2π $$

**平方公分，半徑為4公分，求此扇形的圓心角為多少？**

**學習單-2**

班級： 座號： 姓名：

**1.如圖，扇形*AOB*中，**$$\overline{OA}=10$$

**公分，**$$∠AOB=60^{°}$$

**，則：**

**(1)弧*AB*的長度為多少公分？**

**(2)扇形*AOB*的周長為多少公分？**

**(3)扇形*AOB*的面積為多少平方公分？**

**2.右圖為一個扇形，則：**

**(1)灰色區域的周長為多少？**

**(2)灰色區域的面積為多少？**

**3.如圖，在圓*O*中，**$$∠AOB=90^{°}$$

**，**$$\overline{OA}=8$$

**公分，則：**

**(1)弧*AB*的長度為多少公分？**

**(2)弓形(斜線部分)的周長為多少公分？**

**(3)弓形(斜線部分)的面積為多少公分？**

**4.如圖，圓*O*半徑為6公分，若扇形*AOB*面積為**$$23π$$

**平方公分，求圓心角為多少？**

**學習單-3**

班級： 座號： 姓名：

**1.如圖，設圓*O*半徑為10公分，且圓內有一扇形的面積恰為圓*O*面積的**$$\frac{1}{10}$$

**，則：**

**(1)此扇形的圓心角為多少度？**

**(2)此扇形面積為多少平方公分？**

**(3)此扇形的弧長為多少公分？**

**(4)此扇形的周長為多少公分？**

**2.如圖，正方形*ABCD*的邊長為10公分，且*ABC*為一扇形，則：**

**(1)綠色區域的面積為多少？**

**(2)綠色區域的周長為多少？**

**3.右圖黃色區域，為一個正方形被四塊完全相等的扇形切割所剩下的部分，若已知此正方形邊長為12cm，扇形半徑是6cm，則：**

**(1)黃色區域的面積為多少？**

**(2)黃色區域的周長為多少？**

**4.已知一圓心角為**$$120^{°}$$

**的扇形面積為**$$27π$$

**平方公分，求此圓半徑為多少公分？**