

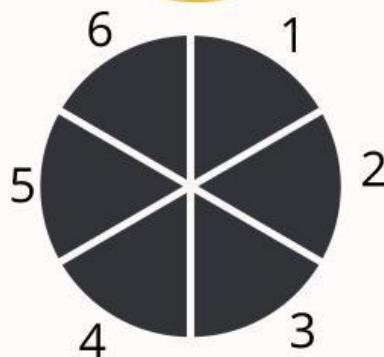
Nama: _____

Kelas: _____

PANJANG BUSUR, LUAS JURING & LUAS TEMBERENG



Gambar disamping menunjukkan sebuah gong. gong berbentuk lingkaran tersebut dibagi menjadi 6 bagian yang sama besar dengan panjang jari-jari r satuan. Luas 1 potong pinggir apakah bisa ditentukan?



Berapakah luas dari sepotong gong tersebut?

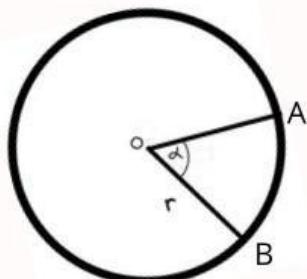
$$\frac{1 \text{ potong gong}}{\text{seluruh potong gong}} \times \text{Luas gong}$$

Secara umum (potongan gong dibuat sudut derajatnya)

$$\frac{\angle AOB}{360^\circ} \times \dots \dots$$

Jadi rumus untuk menentukan luas juring adalah

$$\frac{\dots^\circ}{\dots} \times \pi r^2$$



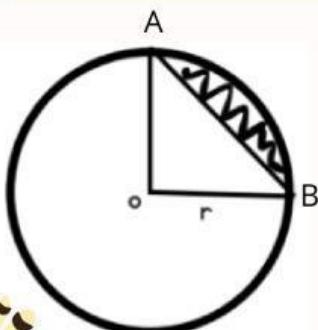
Panjang busur dengan $\angle AOB$ dapat dicari dengan :

$$\widehat{AB} = \frac{\dots^\circ}{\dots} \times \text{Keliling lingkaran}$$

Jadi, rumus panjang \widehat{AB} adalah

$$\frac{\angle AOB}{360^\circ} \times \dots \dots$$

Mencari luas tembereng



Bagaimana cara menentukan luas tembereng?

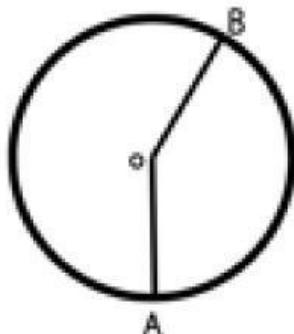
$$\text{Luas Juring AOB} - \text{luas segitiga AOB}$$

Jadi rumus luas tembereng adalah $\dots - \frac{1}{2} \times a \times t$



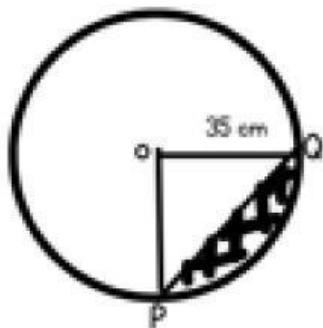
LATIHAN SOAL

1



Jika $\angle AOB$ adalah 150 derajat, jika $r=14$ cm. tentukan panjang busur AB

2



Luas daerah yang diarsir adalah ...

3



Sebuah gong terdapat juring QPR dengan sudut QPR 90 derajat. Jika jari-jari gong adalah 12 cm. berapakah luas tembereng yang dibatasi tali busur dan busur QR?



4

Sebuah alas kenong memiliki juring dengan luas 750 cm^2 . Jika sudut pusat juring tersebut adalah 150 derajat. Hitunglah luas lingkaran tersebut !