Ayo Menalar!

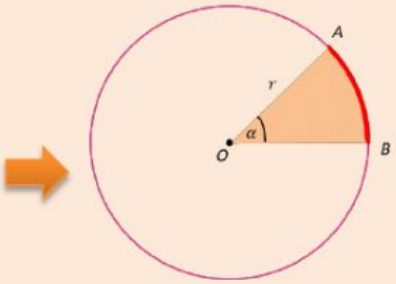
1. Lengkapilah tabel di bawah ini sesuai dengan perbandingan sudut pusat terhadap $360°$!

Rasio sudut pusat α terhadap 360°	Rasio panjang busur terhadap keliling lingkaran	Rasio luas juring terhadap luas lingkaran
$\frac{\alpha}{360°}$	$\frac{panjang\ busur}{keliling\ lingkaran}$	$\frac{luas\ juring}{luas\ lingkaran}$
$\frac{270°}{360°}$	_____	_____
$\frac{180°}{360°}$	_____	_____
$\frac{90°}{360°}$	_____	_____
$\frac{50°}{360°}$	_____	_____
$\frac{30°}{360°}$	_____	_____

Isilah titik-titik berikut.

2. Perhatikan gambar di bawah ini!

Gambar 8. Piring Rotan
(Sumber: https://bit.ly/3lsT0Go)



LIVEWORKSHEETS

Piring rotan adalah salah satu kerajinan anyaman dari Kalimantan Selatan. Pada gambar 8 pola anyaman piring rotan terdapat unsur lingkaran diantaranya juring dan busur. Jika diketahui pada sketsa gambar piring rotan tersebut jari-jarinya r dan sudut pusatnya α seperti pada sketsa di atas, maka tentukanlah :

a. Rumus panjang busur *AB* ? dengan membandingkan kolom 1 dan 2 pada tabel soal nomor 1.

Diketahui : Jari-jari = ...

Sudut pusat = α

Ditanya : Rumus panjang busur *AB* ?

Jawab :

Perbandingan dari kolom 1 dan 2 pada tabel soal nomor 1

$$\frac{\alpha}{360^\circ} = \frac{panjang\ busur\ AB}{\dots}$$

$$\dots = \frac{\alpha}{360^\circ} \times \dots$$

$$\dots = \frac{\alpha}{360^\circ} \times \dots$$

Jadi, rumus panjang busur *AB* adalah $\frac{\alpha}{360^\circ} \times \dots$

b. Rumus luas juring *AOB*? Dengan membandingkan kolom 1 dan 3 pada tabel soal nomor 1.

Diketahui : Jari-jari = ...

LIVEWORKSHEETS

Sudut pusat = α

Ditanya : Rumus luas juring *AOB* ?

Jawab :

Perbandingan dari kolom 1 dan 3 pada tabel soal nomor 1

$$\frac{\alpha}{360°} = \frac{luas\ juring\ AOB}{\dots}$$

$$\dots = \frac{\alpha}{360°} \times \dots$$

$$\dots = \frac{\alpha}{360°} \times \dots$$

Jadi, rumus panjang busur *AOB* adalah $\frac{\alpha}{360°} \times \dots$

3. Perhatikan gambar berikut!

Gambar 9. Lanjung

Lanjung adalah kerajinan anyaman dari Kalimantan Selatan yang terbuat dari bambu, digunakan untuk mengangkut padi. Diketahui diameter lanjung tersebut adalah 42 cm dan ukuran sudut pusatnya 60°, jika $\pi = \frac{22}{7}$ berapakah panjang busur yang diberi warna merah pada gambar di atas… cm

LIVEWORKSHEETS

4. Perhatikan gambar berikut!

Gambar 10. Tanggui

Tanggui adalah kerajinan anyaman dari Kalimantan Selatan yang terbuat dari daun nipah yang sudah dikeringkan. Tanggui milik Tuti ini memiliki diameter 20 cm. Jika luas juring salah satu busur tersebut adalah 78,5 cm^2 dan $\pi = 3{,}14$, maka besar sudut juring tersebut adalah…°

Ayo Menyimpulkan !

- Rumus panjang busur

- Rumus luas juring

LIVEWORKSHEETS