Ayo Menalar!

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

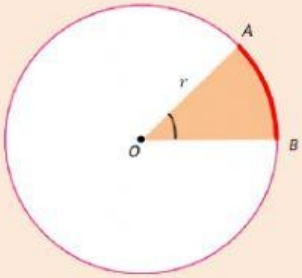
Rasio sudut pusat α terhadap $360°$	Rasio panjang busur terhadap keliling lingkaran	Rasio luas juring terhadap luas lingkaran
$\frac{\alpha}{360°}$	$\frac{panjang\ busur}{keliling\ lingkaran}$	$\frac{luas\ juring}{luas\ lingkaran}$
$\frac{270°}{360°}$	———	———
$\frac{180°}{360°}$	———	———
$\frac{90°}{360°}$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

Isilah titik-titik berikut.

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 18. Piring Rotan
(Sumber: https://bit.ly/3lsT0Go)



Gambar 19. Sketsa Piring Rotan

LIVEWORKSHEETS

Piring rotan adalah salah satu kerajinan anyaman dari Kalimantan Selatan. Pada gambar 18 motif bagian dalam anyaman piring rotan terdapat unsur lingkaran diantaranya juring dan busur. Jika diketahui pada gambar sketsa 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

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

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

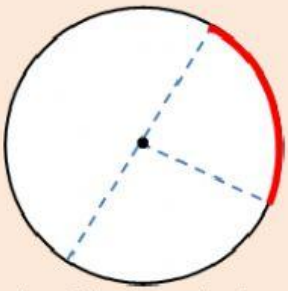
$$\dots = \frac{\alpha}{360°} \times \dots$$

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

3. Perhatikan gambar berikut!



Gambar 20. *Lanjung*



Gambar 21. Sketsa *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 22. *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