

ATURAN SINUS KOSINUS

An illustration of various school supplies. A red pencil with a yellow eraser and a pink eraser lies diagonally across the bottom left. A pink pen with a yellow eraser lies diagonally across the top right. A brown set square is positioned in the upper center. A green protractor is at the bottom center. A yellow ruler is partially visible on the left. The supplies are resting on a notebook with a light blue cover, which features several math-related drawings: a coordinate plane with a parabola, a coordinate plane with a hyperbola, and the equation $x^2 = y^2$. The background is a light pink color with faint, repeating mathematical symbols like x , y , z , c^2 , and $=$.

Tujuan Pembelajaran :

- 1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep aturan sinus dan kosinus serta hubungan antara sisi dan sudut pada segitiga**
- 2. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan aturan sinus dan kosinus**

Langkah-langkah Kegiatan :

- 1. Isilah identitas anggota kelompok pada tempat yang telah disediakan**
- 2. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan dari masalah yang disajikan dalam LKPD**
- 3. Lakukan diskusi kelompok untuk menentukan jawabannya**
- 4. Tulislah jawaban pada tempat yang telah disediakan**



Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

KEGIATAN 1

**Seorang siswa menggambar segitiga ABC di papan tulis
la mengetahui bahwa :**

Sudut A = 30°

Sudut C = 90°

Panjang sisi AB = 10 cm



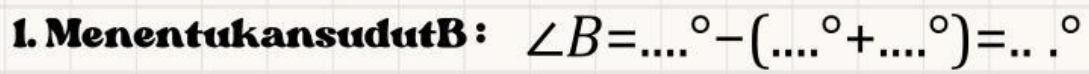
Pertanyaan :

1. Tentukan besar sudut B
2. Tulislah perbandingan antara sisi dan sudut yang sesuai menggunakan aturan sinus.
3. Hitung panjang sisi AC

Penyelesaian :

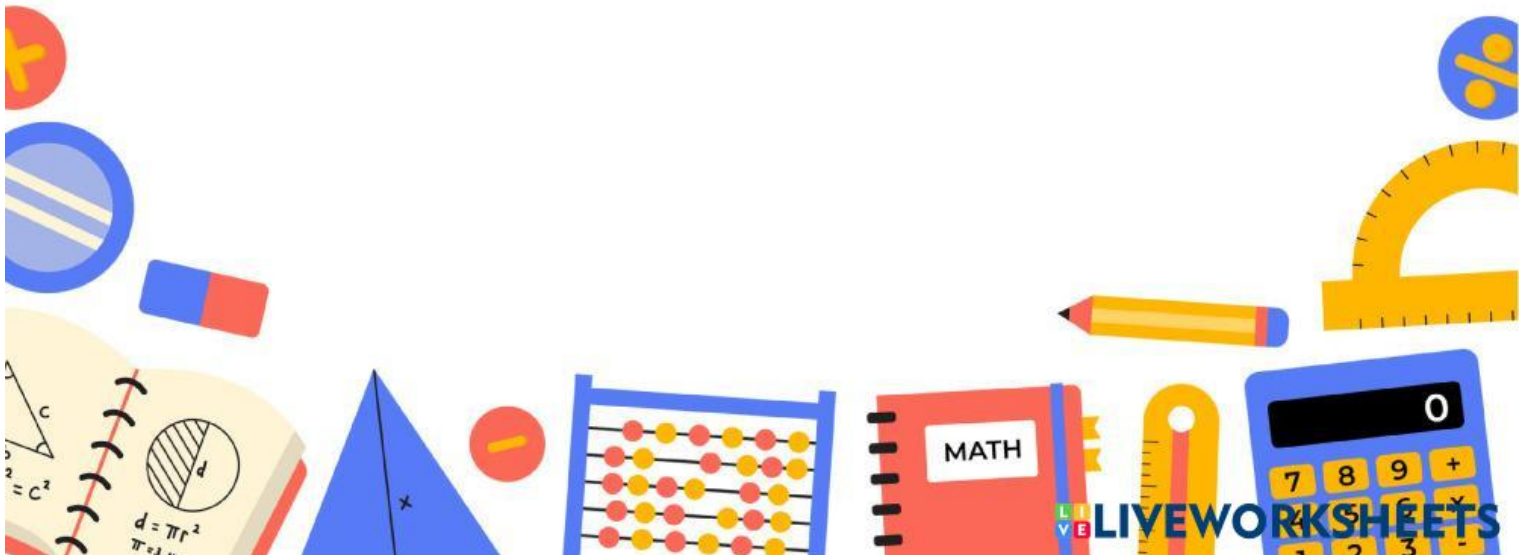
Lengkapi tabel berikut!

Data	Nilai
$\angle A$	
$\angle C$	
AB	


$$\frac{\sin \dots}{\sin \dots} = \frac{\sin \dots}{\sin \dots}$$
$$\frac{\sin \dots}{\sin \dots} = \frac{\sin \dots}{\sqrt{\square}}$$

$$AC = \quad \times \quad = \sqrt{\quad}$$

Jadi panjang sisi AC $\sqrt{\square}$



KEGIATAN 2

Dalam segitiga PQR diketahui :

Sisi PQ = 5 cm

Sisi QR = 5 cm

Sudut Q = 60



Pertanyaan :

Gunakan aturan kosinus untuk menentukan panjang sisi PR!

Penyelesaian :

Lengkapi tabel berikut!

Data	Nilai
PQ	
QR	
$\angle Q$	

Gunakan aturan kosinus :

$$PR^2 = \dots + \dots - 2 \cdot PR \cdot QR \cdot \cos \angle Q$$

$$PR^2 = \dots + \dots - 2 \dots \cos \angle \dots$$

$$PR^2 = \dots + \dots - \dots \frac{\dots}{\dots}$$

$$PR^2 = \dots$$

$$PR = \sqrt{\dots} = \dots$$