

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

ATURAN SINUS DAN KOSINUS



NAMA :
NO. ABSEN :
KELAS :



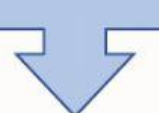
PETUNJUK MENGERJAKAN LKPD:

- 1. Cantumkan identitas diri kalian pada halaman pertama LKPD ini.**
- 2. Lakukan setiap langkah kerja yang ada pada LKPD dengan hati - hati**
- 3. Setiap Kegiatan dalam LKPD sudah dilengkapi dengan langkah-langkah pengerjaannya.**
- 4. Kerjakan dengan penuh tanggungjawab dan disiplin.**
- 5. Jika ada yang belum dipahami, kalian boleh bertanya kepada guru.**
- 6. Jika telah selesai mengerjakan, kalian bisa mengumpulkan hasil LKPD yang kalian buat.**





TUJUAN PEMBELAJARAN



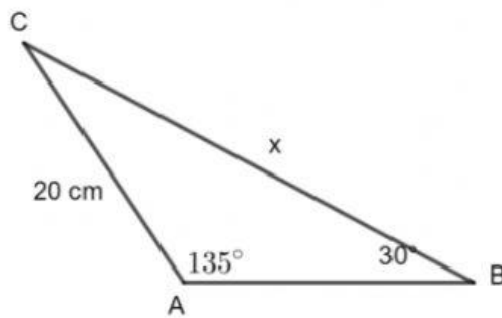
Dengan menggali dan menalar informasi dari berbagai sumber belajar, diharapkan peserta didik dapat memiliki kecakapan (*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving*, dan *Creativity and Innovation*) dan memiliki karakter rasa ingin tahu, kerjasama dan pantang menyerah, serta mampu:

- Menentukan penyelesaian dari suatu permasalahan dengan menggunakan aturan sinus dan kosinus
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan aturan sinus dan kosinus



SOAL PILIHAN GANDA

1. Pada segitiga ABC dengan panjang $a = 8 \text{ cm}$, $b = 4\sqrt{2} \text{ cm}$ dan $\angle A = 45^\circ$, maka besar $\angle B$ adalah
A. 15°
B. 30°
C. 45°
D. 55°
E. 60°
2. Diberikan segitiga sembarang ABC seperti pada gambar di bawah ini



Berapakah Panjang x ?

- A. 20
 - B. $20\sqrt{2}$
 - C. 40
 - D. $40\sqrt{2}$
 - E. 30
3. Berdasarkan aturan sinus, maka hubungan antara panjang sisi dan besar sudut dalam segitiga ABC berikut yang benar adalah ...
A. $a = \frac{\sin A \sin B}{b}$

B. $a = \frac{c \sin B}{\sin C}$

C. $b = a \sin B$

D. $c = \frac{b \sin C}{\sin B}$

E. $c = b \sin A$

4. Sebuah segitiga ABC dengan panjang $AB = 8 \text{ cm}$, $BC = 13 \text{ cm}$ dan $AC = 15 \text{ cm}$. Jika x adalah sudut yang dibentuk antara sisi AB dan AC , maka nilai $\sin x \times \tan x = \dots$

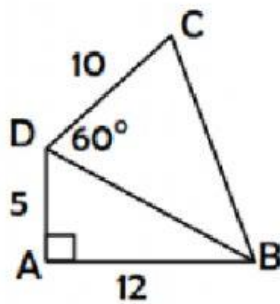
A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

B. $\sqrt{3}$

C. $\frac{3}{2}$

D. $\frac{3}{4}$

5. Perhatikan gambar dibawah ini!



Diberikan segitiga ABCD seperti gambar di atas. Luas ABCD adalah...

A. $60 + \frac{65}{2}\sqrt{3}$

B. $30 + 136\sqrt{3}$

C. $30 + 65\sqrt{3}$

D. $30 + \frac{65}{2}\sqrt{3}$

E. $10 + 130\sqrt{3}$



SOAL CHECK BOX



6. Manakah dari pernyataan berikut yang benar terkait perbedaan pemakaian aturan sinus dari aturan cosinus?
- A. Aturan sinus dapat digunakan dalam segitiga apa pun dengan sisi dan sudut berlawanannya diketahui.
 - B. aturan sinus menghubungkan ketiga sisi ke satu sudut.
 - C. aturan cosinus adalah aturan yang menghubungkan antara nilai cosinus dan kuadrat panjang sisi pada salah satu sudut segitiga.
 - D. aturan cosinus digunakan pada segitiga sembarang ketika dua sudut dan satu sisi diketahui, atau dua sisi dan satu sudut diketahui.
7. Di bawah ini apa saja hal-hal yang menggambarkan segitiga sembarang
- A. Segitiga sembarang merupakan segitiga yang semua sisinya memiliki panjang yang berbeda.
 - B. Ketiga sudutnya sebesar 60°
 - C. Salah satu sudutnya mempunyai sudut sebesar 90°
 - D. Segitiga sembarang memiliki satu simetri putar.



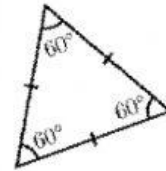
SOAL JOIN ROW

8. Pasangkanlah pernyataan pengertian segita berikut sesuai dengan pengertian segitiga yang dimaksud!

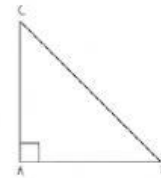
**Segitiga
Siku-siku**



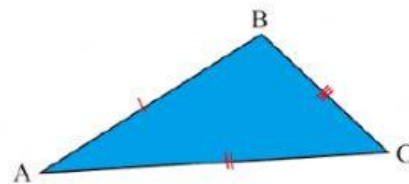
**Segitiga
Sama Kaki**



**Segitiga
Sama Sisi**



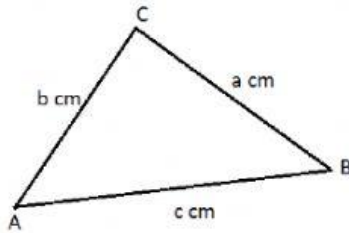
**Segitiga
Sembarang**





SOAL DROP DOWN

9. Diberikan sebuah segitiga sembarang dibawah ini maka rumus aturan cosinus yang benar adalah?



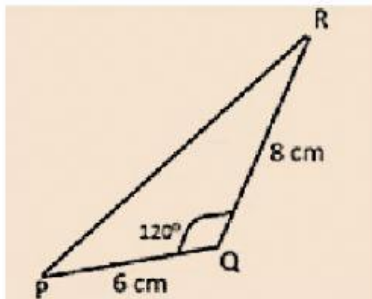
$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$b^2 = b^2 + b^2 - 2ac \cos B$$

$$c^2 = b^2 + c^2 - 2ac \cos C$$

$$b^2 = b^2 + b^2 - 2ac \cos A$$

10. Perhatikan gambar berikut:



Panjang sisi PR adalah

10 cm

$2\sqrt{37}$ cm

$4\sqrt{37}$ cm

$2\sqrt{48}$ cm

$10\sqrt{48}$ cm

