LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

NAMA :

NO. Abs :

KELAS :

Materi Pembelajaran :

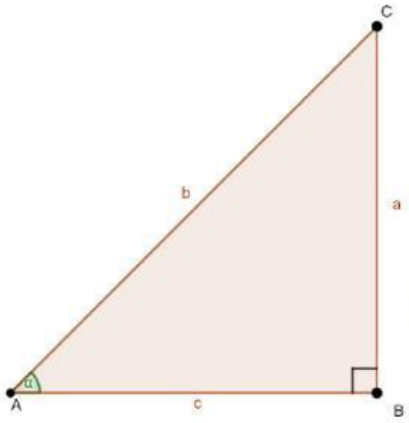
Rasio Trigonometri di Berbagai Kuadran

- Tujuan Pembelajaran
  - Peserta didik mampu mengeneralisasikan perbandingan trigonometri sudut-sudut di berbagai kuadran menggunakan koordinat cartesius secara kreatif dan bernalar kritis
  - Peserta didik mampu mengumpulkan dan mengolah informasi untuk membuat kesimpulan, serta menggunakan prosedur untuk menyelesaikan masalah yang berkaiatan dengan perbandingan trigonometri
- Petunjuk Penggunaan LKPD
  - Pelajari dan amatilah dengan seksama PPT dan media geogebra yang telah diberikan, kemudian isilah LKPD dengan teliti

LIVEWORKSHEETS

❖ Kegiatan 1

Pelajari dengan baik PPT yang telah diberikan, kemudian pasangkan nama sisi dibawah ini dengan tepat:



a

b

c

Sisi Depan

Sisi Miring

Sisi Samping

Tuliskan yang kalian ketahui tentang perbandingan trigonometri

Sudut Istimewa

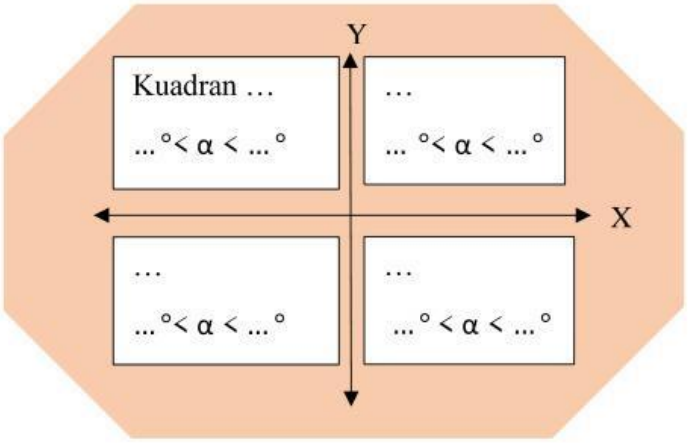
Tuliskan besar nilai trigonometri dari masing-masing sudut istimewa

Sin α					
Cos α					
Tan α					
Sec α					
Cosec α					
Cotan α					

Sudut Kuadran

Setelah mempelajari PPT yang telah diberikan, tuliskanlah pembagian kuadran pada bidang koordinat berikut:

LIVEWORKSHEETS



❖ Kegiatan 2

Menentukan perbandingan trigonometri pada tiap kuadran

Amatilah media geogebra pada Link : https://www.geogebra.org/m/t7s2czkw

kemudian temukanlah perbandingan trigonometri tiap kuadran berikut :

a) Kuadran I

- Sin α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cos α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Tan α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Sin (90-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cos (90-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Tan (90-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Sec α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cosec α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cotan α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Sec (90-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cosec (90-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cotan (90-α)= $\frac{\dots}{\dots}$

b) Kuadran II

- Sin α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cos α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Tan α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Sec α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cosec α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cotan α = $\frac{\dots}{\dots}$

LIVEWORKSHEETS

- Sin (90 + α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Sec (90 + α)= $\frac{\dots}{\dots}$
- Cos (90 + α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cosec (90 + α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Tan (90 + α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cotan (90 + α)= $\frac{\dots}{\dots}$
- Sin (180-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Sec (180-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cos (180-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cosec (180-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Tan (180-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cotan (180-α)= $\frac{\dots}{\dots}$

c) Kuadran III

- Sin α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Sec α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cos α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cosec α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Tan α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cotan α = $\frac{\dots}{\dots}$

- Sin (180 + α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Sec (180 + α)= $\frac{\dots}{\dots}$
- Cos (180 + α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cosec (180 + α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Tan (190+ α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cotan (180 + α)= $\frac{\dots}{\dots}$

- Sin (270-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Sec (270-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cos (270-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cosec (270-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Tan (270-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cotan (270-α)= $\frac{\dots}{\dots}$

LIVEWORKSHEETS

d) Kuadran IV

- Sin α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Sec α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cos α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cosec α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Tan α = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cotan α = $\frac{\dots}{\dots}$

- Sin (270 + α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Sec (270 + α)= $\frac{\dots}{\dots}$
- Cos (270 + α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cosec (270 + α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Tan (270 + α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cotan (270 + α)= $\frac{\dots}{\dots}$

- Sin (360-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Sec (360-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cos (360-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cosec (360-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Tan (360-α) = $\frac{\dots}{\dots}$
- Cotan (360-α)= $\frac{\dots}{\dots}$

Tentukan nilai (tanda positif atau negatif) trigonometri masing-masing sudut istimewa pada tiap kuadran dengan tepat !

❖ Kegiatan 3

Selesaikan latihan di bawah ini untuk mengasah kemampuan

LIVEWORKSHEETS

1. Tentukan nilai trigonometri berikut :

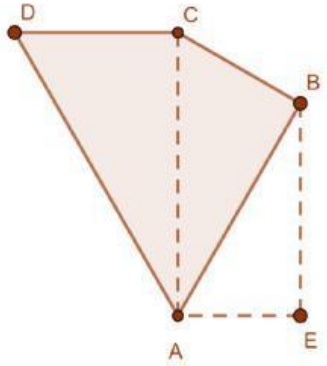
   a. $\sin 60°$

      Jawab :

   b. $\sin 120°$

      Jawab :

2. Alyah hendak menanam rumput di halaman rumah. Halaman tersebut memiliki sketsa seperti gambar di bawah ini. Alyah berencana hanya menanam rumput pada bagian yang berwarna coklat saja. Jika $\angle DAC = \angle CAB$, $\angle DAE = 120°$ dan panjang AD adalah 20 meter, berapakah luas tanah yang akan ditanami rumput?



   Jawab :

LIVEWORKSHEETS