Nama :

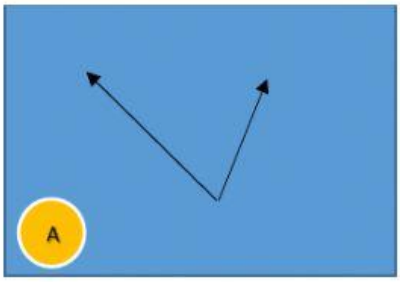
Kelas :

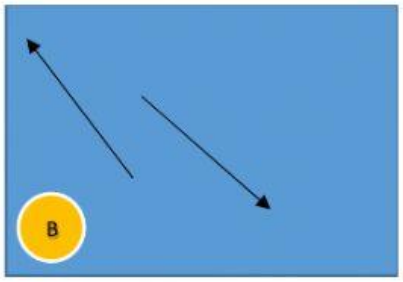
LKPD GARIS DAN SUDUT MATEMATIKA KELAS 7

PERTEMUAN KE 9

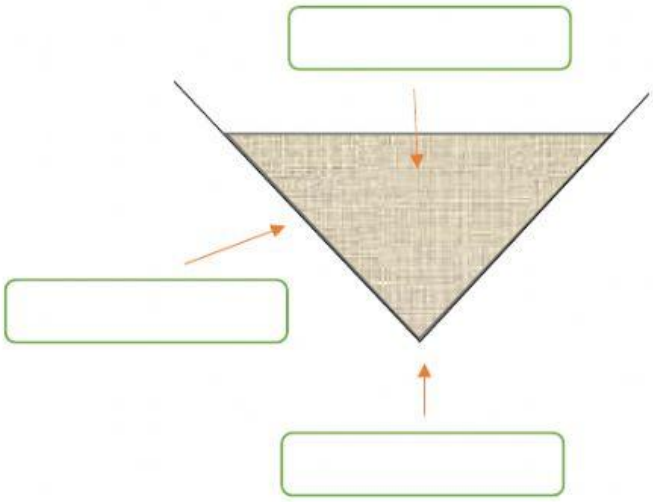
Perhatikan gambar dibawah ini.

Pada gunting disamping yang diregangkan terdapat suatu daerah pojok yang dibatasi oleh dua mata gunting. Daerah itulah yang disebut sudut. Misalkan dua mata gunting kita anggap sebagai dua sinar garis yang bertemu titik pangkalnya, dibawah ini kalian pilih dengan klik A atau B dua garis yang membentuk sudut seperti regangan pada gunting:





Pada sebuah sudut terdapat unsur-unsur, seperti kaki sudut, titik sudut, dan daerah sudut. Kaki sudut berupa sinar garis, titik sudut adalah titik perpotongan kedua kaki sudut, yaitu titik O, daerah sudut adalah daerah yang dibatasi oleh kedua kaki sudut. Kalian pasangkan unsur-unsur sudut dibawah ini dengan menarik jawaban di kotak kanan kearah panah.



Titik Sudut = O

Kaki sudut

Daerah Sudut

LIVEWORKSHEETS

Telah kita ketahui Bersama bahwa untuk mengukur panjang suatu benda digunakan satuan cm, dm, m, atau km. demikian juga untuk mengukur berat benda digunakan satuan gram, ons, atau kg. tahukah kalian satuan yang digunakan untuk mengukur besaran suatu sudut?

Derajat merupakan satuan yang paling sering dipakai untuk menyatakan ukuran sudut. Satu putaran penuh besarnya 360°. Jika sudut satu putaran penuh dibagi 360 bagian yang sama, setiap bagiannya disebut satu derajar ditulis 1°. Satuan ukuran yang lebih kecil dari[ada derajat adalah menit dan detik, dengan 1 derajat = 60 menit ($1^{o} = 60'$) , dan 1 menit = 60 detik ($1' = 60''$).

Kalian tentukan kesamaan besar sudut berikut dengan mengisi titik-titiknya dengan jawaban tepat.

3° = ... ' = ... '' 90' = ... '' = ... o

7.200'' = ... ' = ... o 45° 30' 45'' = ... o

Untuk menjumlahkan atau mengurangkan sudut, dapat di ilustrasikan sebagai arah jarum jam, apabila pemutaran garis berlawanan arah jarum jam berarti penambahan, sedangkan pemutaran searah perputaran berarti pengurangan. Dalam perhitungan atau operasi, atauran yang berlaku pada bilangan bulat juga berlaku pada satuan derajat, perhatikan contoh dibawah ini.

Contoh

Tentukan hasil operasi :

a. 12° 25' + 13° 11'

b. 35° 11' - 21° 10'

Penyelesaian :

a. 12° 25'
   13° 11' +
   25° 36'

b. 35° 11'
   21° 10' -
   14° 01'

LIVEWORKSHEETS

Sekarang kalian coba jawab soal dibawah ini dengan mencontoh penyelesaian diatas

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan berikut

(Geser jawaban disebelah kanan ke kotak kosong sesuai jawaban yang tepat)

a) $12^{o}\,9' + 13^{o}\,11' =$ _____

b) $26^{o}\,34' + 21^{o}\,27' =$ _____

c) $12^{o}\,18'\,43'' + 6^{o}\,13'\,5'' =$ _____

d) $14^{o}\,17'\,12'' - 10^{o}\,12'\,10'' =$ _____

e) $72^{o}\,36'\,59'' - 49^{o}\,23'\,16'' + 18^{o}\,12'\,15'' =$ _____

f) $81^{o}\,48'\,32'' + 12^{o}\,13'\,14'' - 15^{o}\,16'\,17'' =$ _____

$4^{o}\,5'\,2''$

$48^{o}\,1'$

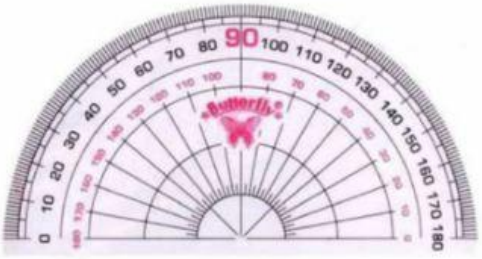
$41^{o}\,25'\,58''$

$25^{o}\,20'$

$78^{o}\,45'\,29''$

$18^{o}\,32'\,48''$

Amati penggaris dan busur derajat dibawah ini



Apakah fungsi penggaris ?

Apakah fungsi busur derajat?

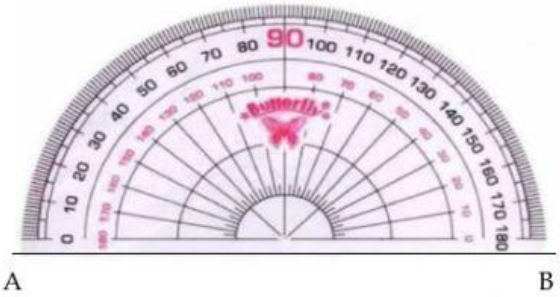
Untuk menggambar sudut yang besarnya diketahui, kalian dapat menggunakan penggaris dan busur derajat. Pada busur derajat terdapat dua skala, yaitu ***skala dalam*** dan ***skala luar***. Skala dalam digunakan untuk mengukur sudut berlawanan arah jarum jam, sedangkan skala luar digunakan untuk mengukur sudut seraha jarum jam. Agar kalian dapat menggambar sudut lakukan kegiatan berikut di buku catatan kalian.

LIVEWORKSHEETS

Gambarlah sudut 75° dengan penggaris dan busur derajat. Untuk menggambar sudut 75°, ikutilah Langkah-langkah:

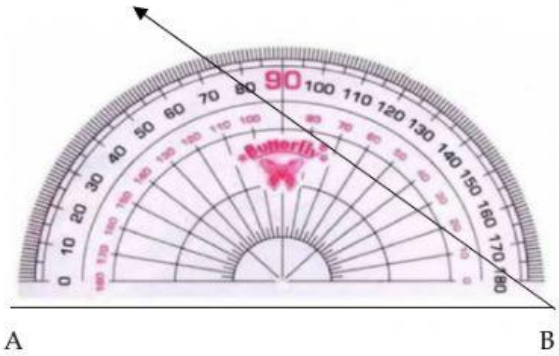
1. Gambar garis lurus AB.

2. Letakkan busur derajat pada garis AB dengan pusat busur berimpit dengan titik A.



3. Berilah tanda 75°.

4. Hubungkan titik B searah 75°.



LIVEWORKSHEETS

Sudut-sudut istimewa adalah sudut-sudut yang besarnya 30°, 45°, 60°, 90°, 150°, 180°, 270°, dan 360°. Untuk melukis sudut istimewa atau yang lainnya dapat dilakukan dengan busur derajat dan penggaris.

Perhatikan gambar dibawah ini:

Benda-benda diatas membentuk sudut tertentu. Pojok rambu lalu lintas membentuk sudut lancip, pojok bingkai foto membentuk sudut siku-siku, dan pojok sisi atas dan panjang gunting membentuk sudut tumpul. Apabila diukur besar sudutnya bisa saja kurang dari 90°, sama dengan 90°, atau lebih dari 90°.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

(isi kotak-kotak kosong dibawah ini dengan mengetik jawaban yang tepat)

a. Sudut yang besarnya antara 0° dan 90° disebut sudut _____

b. Sudut yang besarnya antara 90° disebut sudut _____

c. Sudut yang besarnya antara 90° dan 180° disebut sudut _____

d. Sudut yang besarnya lebih dari 180° disebut **sudut refleks**

LIVEWORKSHEETS