

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Topik : Menentukan Sudut Berpelurus dan Berpenyiku

Sekolah/ Satuan Pendidikan : SMP Negeri 3 Klaten

Kelas/ Semester : VII/ Genap

Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.
5.
6.

Petunjuk Umum:

1. Setelah mengerjakan tugas ini kalian akan menemukan hubungan antar sudut. Hubungan itu akan sering digunakan dalam belajar matematika lebih lanjut.
2. Kerjakan tugas ini secara berkelompok
3. Kerjakan tugas-tugas sesuai perintah atau petunjuk pada tiap nomor
4. Hasil tugas dipresentasikan kemudian dikumpulkan.
5. Setiap anggota kelompok dinilai dalam hal kerja keras dan tanggung jawab dalam kelompok.



A. Menentukan Sudut Berpelurus dan Berpenyiku

- Sudut Bersuplemen (berpelurus)

Contoh :

a. Perhatikan gambar di samping!

- 1) Jika besar $\angle AOB = 115^\circ$, hitunglah besar $\angle COB$!
- 2) Jika $y = 60$, hitunglah nilai x !

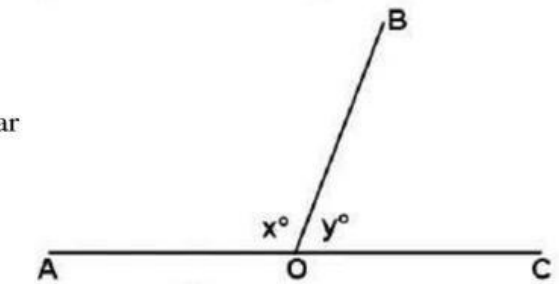
Jawab

$$1) \angle AOB + \angle COB = 180^\circ$$

$$\underline{\hspace{2cm}}^\circ + \angle COB = 180^\circ$$

$$\angle COB = 180^\circ - \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

$$\angle COB = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$



$$2) \quad x^\circ + y^\circ = 180^\circ$$

$$x^\circ + \underline{\hspace{2cm}}^\circ = 180^\circ$$

$$x^\circ = 180^\circ - \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

$$x^\circ = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

Jadi, sudut berpelurus adalah suatu sudut yang jumlah sudutnya adalah _____

b. Pada gambar di samping, $\angle DOE$ saling berpelurus dengan $\angle FOE$. Jika besar $\angle DOE = 3x^\circ$ dan $\angle FOE = (4x + 5)^\circ$, tentukan

- 1) nilai x
- 2) besar $\angle DOE$ dan $\angle FOE$

Jawab

$$1) \quad \angle DOE + \angle FOE = 180^\circ$$

$$\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = 180^\circ$$

$$\underline{\hspace{2cm}}x + \underline{\hspace{2cm}}x = 180^\circ - \underline{\hspace{2cm}}$$

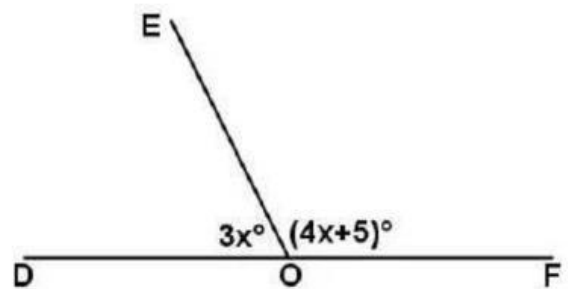
$$\underline{\hspace{2cm}}x = \underline{\hspace{2cm}}^\circ$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2) \quad \angle DOE = 3x$$

$$\angle DOE = 3(\underline{\hspace{2cm}})$$

$$\angle DOE = \underline{\hspace{2cm}}$$



$$\angle FOE = (4x + 5)^\circ$$

$$\angle FOE = \underline{\hspace{2cm}}(\underline{\hspace{2cm}}) + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\angle FOE = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\angle FOE = \underline{\hspace{2cm}}$$



- Sudut Berkomplemen (berpenyiku)

Contoh :

a. Perhatikan gambar di samping!

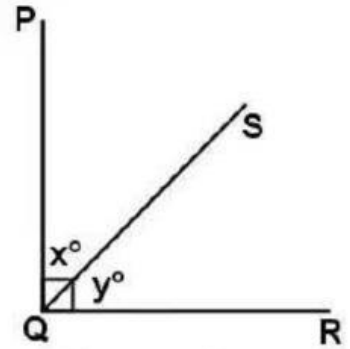
1) Jika besar $\angle PQS = 40^\circ$, hitunglah besar $\angle RQS$!

2) Jika $y = 50^\circ$, hitunglah nilai x !

Jawab

$$\begin{array}{ll} 1) \angle ______ + \angle PQS = 90^\circ & 2) \quad x^\circ + y^\circ = 90^\circ \\ ______^\circ + \angle PQS = 90^\circ & x^\circ + ______^\circ = 90^\circ \\ \angle PQS = 90^\circ - ______^\circ & x^\circ = 90^\circ - ______^\circ \\ \angle PQS = ______^\circ & x^\circ = ______^\circ \end{array}$$

Jadi, sudut berpelurus adalah suatu sudut yang jumlah sudutnya adalah _____



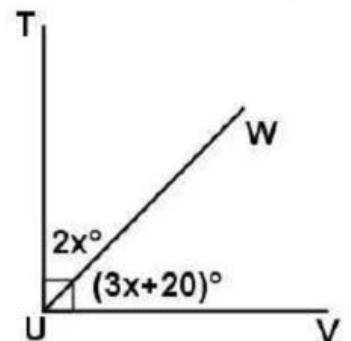
b. Pada gambar di samping, $\angle TUW$ saling berpenyiku dengan $\angle VUW$. Jika besar $\angle TUW = 2x^\circ$ dan $\angle VUW = (3x + 20)^\circ$, tentukan

1) nilai x

2) besar $\angle TUW$ dan $\angle VUW$

Jawab

$$\begin{array}{l} 1) \quad \angle TUW + \angle VUW = ______ \\ ______ + (3x + 20) = ______ \\ ______ x + ______ x = ______ - ______ \\ ______ x = ______ \\ x = ______ \end{array}$$



2) $\angle TUW = 2x$

$\angle VUW = 3x + 20$

$\angle TUW = 2(\text{_____})$

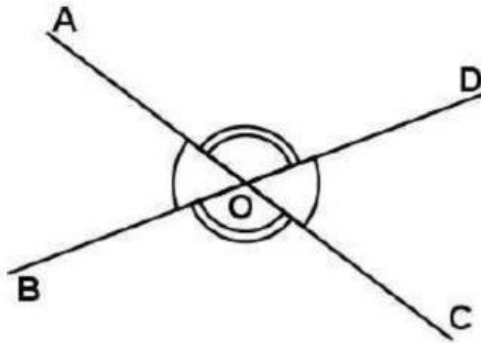
$\angle VUW = \text{_____}(\text{_____}) + \text{_____}$

$\angle TUW = \text{_____}$

$\angle VUW = \text{_____} + \text{_____}$

$\angle VUW = \text{_____}$

- Sudut bertolak belakang



$\angle AOB = \angle \text{_____}$

$\angle AOD = \angle \text{_____}$

Contoh :

Pada gambar di samping, diketahui $\angle SOR = 50^\circ$. Hitunglah besar $\angle POQ$ dan $\angle POS$!

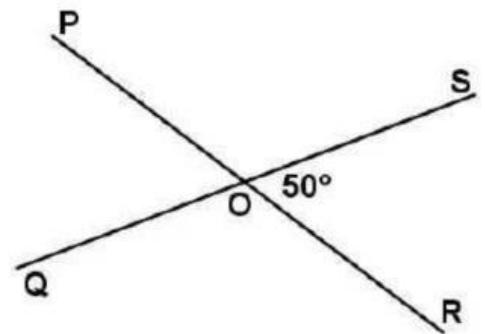
Jawab

$\angle POQ = \angle \text{_____} = 50^\circ$

$\angle POS + \angle POQ = 180^\circ$

$\angle POS + \text{_____} = \text{_____}$

$\angle POS = \text{_____}$



Jadi sudut-sudut yang saling bertolak belakang memiliki besar sudut yang _____