LKPD

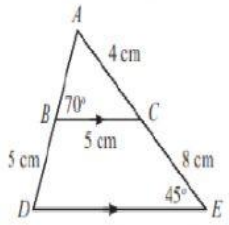
MENGHITUNG PANJANG SISI DAN BESAR SUDUT
YANG BELUM DIKETAHUI DARI DUA SEGITIGA SEBANGUN

Nama: _____ Kelas: _____

Tujuan : 1. Siswa dapat menghitung panjang sisi dari dua segitiga sebangun

2. Siswa dapat menghitung besar sudut dari dua segitiga sebangun

Perhatikan gambar di bawah ini.



Tentukan

a. panjang sisi DE dan AB

b. besar $\angle ACB$, $\angle ADE$ dan $\angle DAE$

Alternatif Penyelesaian:

Pada Contoh 1, sudah dibuktikan bahwa ΔABC dan ΔADE sebangun.

a. Perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian adalah

$$\frac{AB}{AD} = \frac{BC}{DE} = \frac{AC}{AE}$$

Mencari panjang sisi DE, maka rumus yang diambil,

$\frac{BC}{DE} = \frac{AC}{AE}$

$\frac{5}{DE} = \frac{4}{12}$

DE x 4 = 5 x 12

4DE = 60

DE = 60 : 4

DE = 15 cm

Mencari panjang sisi AB, maka rumus yang diambil,

$\frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AE}$

$\frac{AB}{AB+BD} = \frac{4}{12}$

AB x 12 = 4 x (AB + 5)

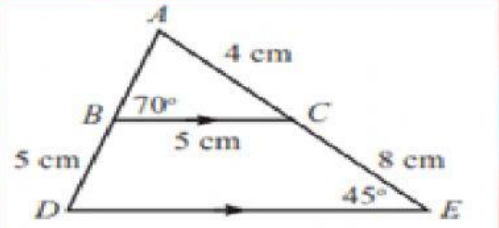
12AB = 4AB + 20

12AB – 4AB = 20

8AB = 20

AB = 20 : 8

AB = 2,5 cm



Alternatif Penyelesaian:

b. Mencari besar <ACB, <ADE, dan <DAE

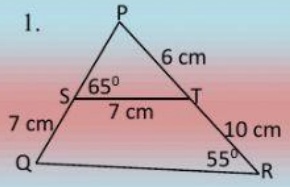
- Besar <ACB sehadap dengan <AED maka <ACB = 45^0
- Besar <ADE sehadap dengan <ABC maka <ADE = 70^0
- Besar <DAE = 180^0 - (70^0 + 45^0)

  = 180^0 - 115^0

  = 65^0

Kerjakan soal di bawah ini dengan benar!

1.



Tentukan panjang sisi QR dan PS

a. Tentukan besar sudut <PTS, <PQR, dan < QPR

Tuliskan jawabanmu pada kotak:

a. Panjang sisi QR _____ Panjang sisi PS _____

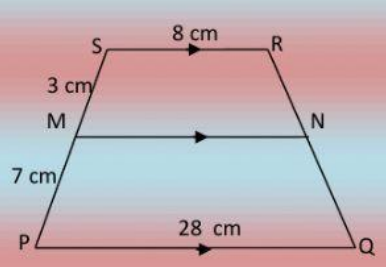
b. Besar sudut:

<PTS _____ <PQR _____ <QPR _____

LIVEWORKSHEETS

LKPD

Contoh soal mencari panjang sisi pada bangun datar di bawah ini.



Penyelesaian:

Rumus : MN = $\frac{(SR\ x\ MP) + (PQ\ x\ MS)}{SP}$

MN = $\frac{(8\ x\ 7) + (28\ x\ 3)}{3+7}$

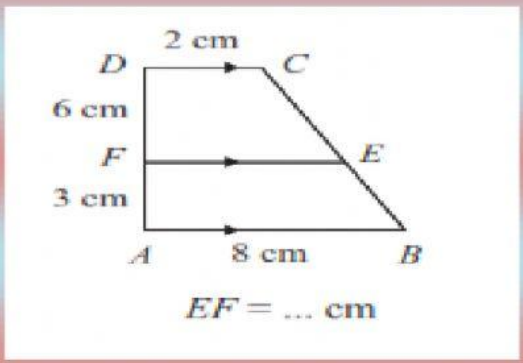
MN = $\frac{56 + 84}{10}$

MN = $\frac{140}{10}$

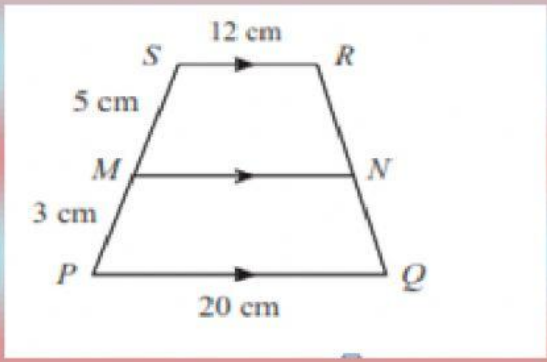
MN = 14 cm

b. Kerjakan soal di bawah ini dengan benar!

1.Carilah panjang sisi EF



2. Carilah panjang sisi MN



SEMANGAT

LIVEWORKSHEETS