

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

KELAS VII



“

Nama :

.....
.....
.....
.....
.....

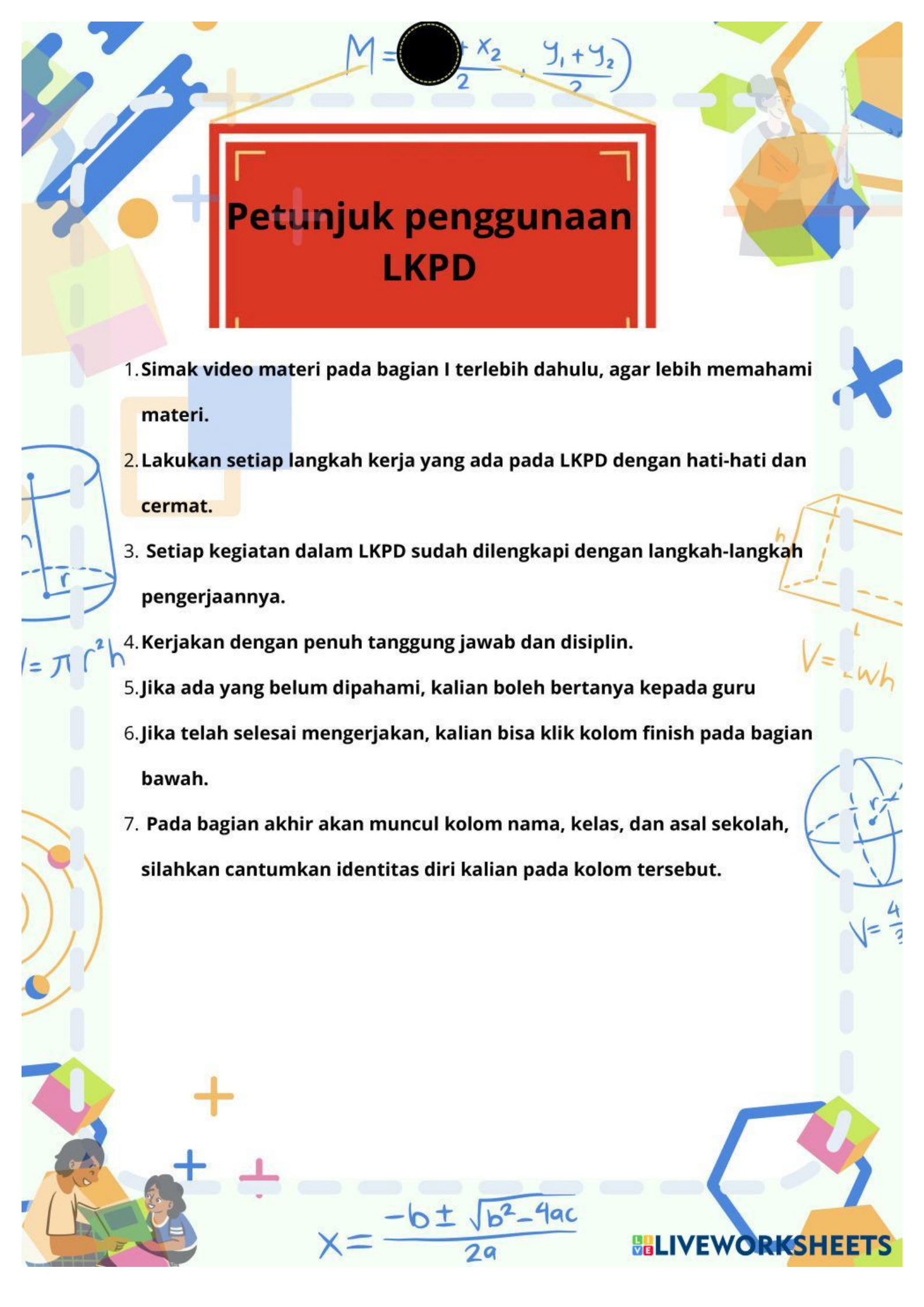
”

Penyusun :

- Marten Adi Sanjaya
- Assoc. Prof. Dr. Rohana, S.Si.M.Pd
- Assoc. Prof. Dra. Lusiana, M.Pd

Kurikulum Merdeka

LIVEWORKSHEETS



$M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$

Petunjuk penggunaan LKPD

1. Simak video materi pada bagian I terlebih dahulu, agar lebih memahami materi.
 2. Lakukan setiap langkah kerja yang ada pada LKPD dengan hati-hati dan cermat.
 3. Setiap kegiatan dalam LKPD sudah dilengkapi dengan langkah-langkah pengerjaannya.
 4. Kerjakan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin.
 5. Jika ada yang belum dipahami, kalian boleh bertanya kepada guru
 6. Jika telah selesai mengerjakan, kalian bisa klik kolom finish pada bagian bawah.
 7. Pada bagian akhir akan muncul kolom nama, kelas, dan asal sekolah, silahkan cantumkan identitas diri kalian pada kolom tersebut.
- $V = \pi r^2 h$
- $V = lwh$
- $V = \frac{4}{3}$
- $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

$$M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

Capaian Pembelajaran

Diakhir fase D peserta didik dapat :

1. Menjelaskan kekongruenan dan kesebangunan pada segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling bangun datar segiempat



Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran ini peserta didik dapat:

1. Mengidentifikasi bangun datar segiempat
2. menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan kongruenan dan kesebangunan bangun datar segiempat
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bangun datar

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Materi

A. Bangun Datar

• Bangun datar adalah suatu bidang datar yang tersusun oleh titik atau garis-garis yang menyatu membentuk bangun dua dimensi yang mempunyai keliling dan luas.

• Contoh : Segitiga, Jajar genjang, Persegi Panjang, Persegi, Belah ketupat, Layang-layang, Trapesium, Lingkaran.

B. Bangun Datar Segiempat

- Segiempat adalah bangun dua dimensi yang memiliki empat sisi lurus.
- Contoh :



Persegi



Persegi Panjang



Belah Ketupat



Trapesium



Layang-layang



Jajar Genjang

C. Kongruen

Bangun datar kongruen adalah istilah yang digunakan untuk menyatakan dua objek bangun datar yang sama persis. Baik secara ukuran, sudut, ataupun sifat.

D. Kesebangunan

Kesebangunan adalah istilah yang digunakan bila dua objek tersebut memiliki proporsi yang mirip satu sama lain. Jika dua bangun memiliki bentuk yang sama dan ukuran yang berbeda-beda maka dapat dikatakan sebangun.

Untuk lebih lengkapnya silakan buka video dan PPT dibawah.

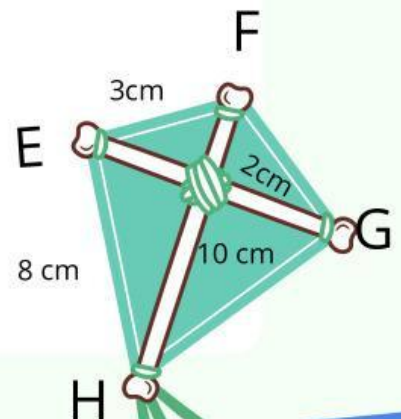
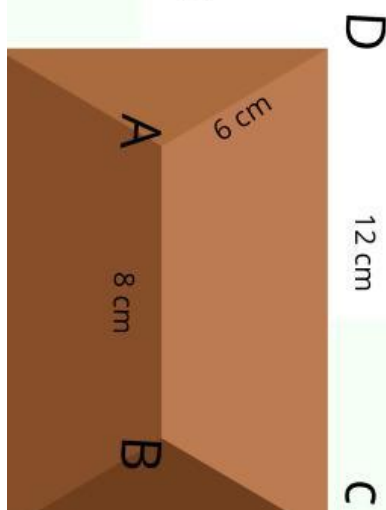
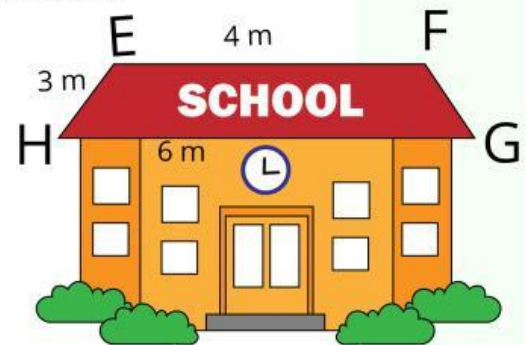
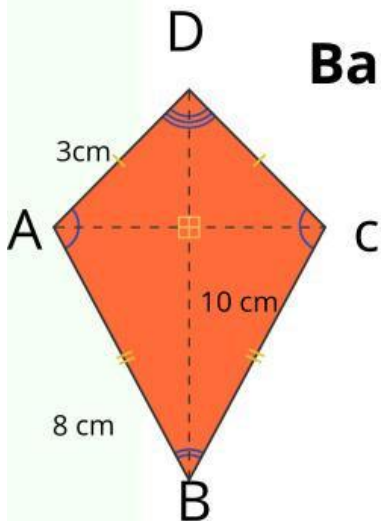
Sebelum mengerjakan pahami materi
pada PPT di bawah ini :

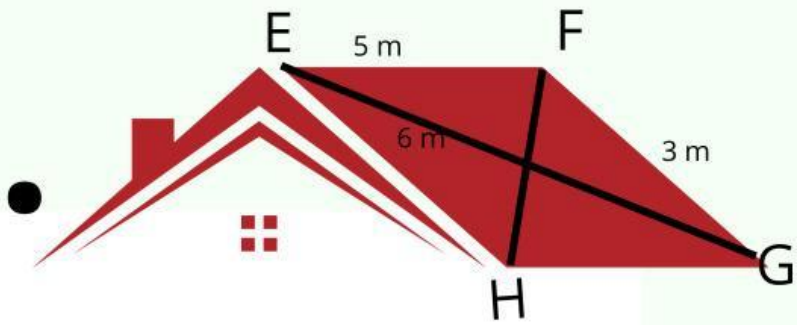
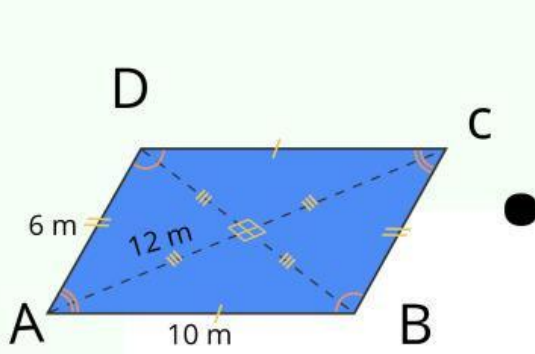


Orientasi Masalah

1. Amatilah gambar bentuk-bentuk bangun datar dibawah
2. Pasangkanlah bangun datar dibawah dengan bangun datar kongruen atau kesebangunan

Bangun datar kesebangunan





Bangun Datar kongruen

①

7 cm

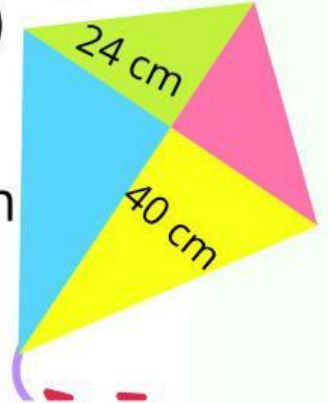


3 cm

5 cm

②

13 cm



37 cm

③

6 meter



4 meter

④

7 cm

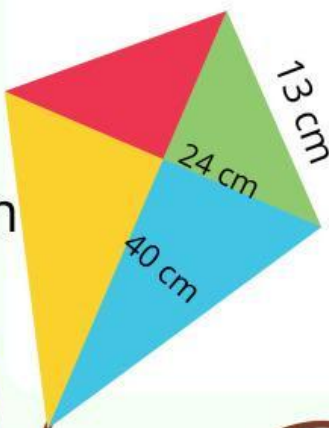
3 cm



5 cm

⑤

37 cm



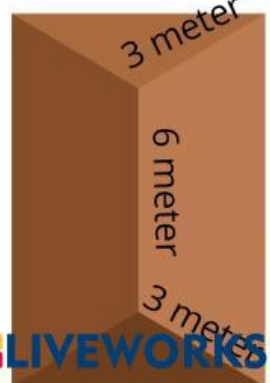
13 cm

24 cm

40 cm

⑥

3 meter



6 meter

10 meter

$$M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

Merumuskan Masalah

Dari hasil observasi kalian :

1. Apakah kalian menemukan bangun datar segiempat yang kongruen?
2. Apakah kalian menemukan bangun datar segiempat yang sebangun ?
3. Bagaimana kalian menentukan bahwa bangun datar tersebut kongruen dan kesebangunan ?
4. Amatilah kembali bangun datar segiempat (Trapesium, layang-layang, jajar genjang) disekitar kalian dengan teliti.

Mari menduga

Berdasarkan pengamatan kalian, kelompokkanlah bangun datar yang kalian temukan dan buatlah dugaan tentang bagaimana membedakan bangun datar segiempat yang kongruen dan kesebangunan pada kolom dibawah.

$$+ \quad + \quad + \quad X = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

No	Bangun Datar 1	Bangun Datar 2	Alasan disebut kongruen

No	Bangun Datar 1	Bangun Datar 2	Alasan disebut kongruen

$$M = \frac{1}{2} \pi r^2$$

Mengumpulkan Data

1. Gunakan alat ukur (Penggaris dan busur) untuk mengukur sisi dan sudut bangun datar yang kamu ketahui.
2. Catatlah hasil pengukuran kalian pada tabel berikut.

No	Nama Bangun Datar	Diagonal 1	Diagonal 2	Panjang sisi (cm)	Lebar (cm)	Sudut (o)	Luas	Keliling
+	$-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}$							

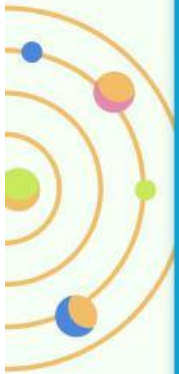
Menguji Dugaan

1.

Bandingkan hasil pengukuran dengan dugaan yang telah di buat.

2.

Apakah hasil pengukuran sesuai dengan dugaan ? Jelaskan!



$$\frac{y_1 + y_2}{2}$$

$$+ \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



Menarik Kesimpulan

**Berdasarkan hasil pengujianmu,
simpulkanlah pada kolom di
bawah**

Refleksi

Setelah mengerjakan permasalahan diatas. Untuk refleksi pengetahuan kamu tentang kongruen dan kesebangunan silakan kerjakan permasalahan-permasalahan pada soal dibawah.



1

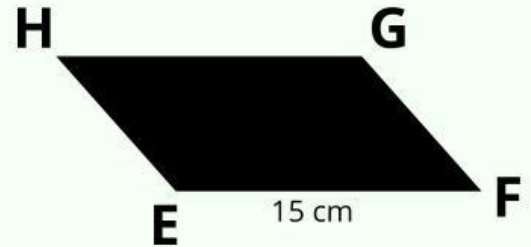
pada gambar dibawah terdapat seorang anak sedang bermain layang-layang, anak tersebut kemudian memperhatikan layang-layang yang dia pegang dan akhirnya anak tersebut penasaran jika ada dua layang-layang P dan Q sebangun. Pada layang-layang P, panjang diagonal yang lebih pendek adalah 10 cm, dan pada layang-layang Q panjang diagonal yang lebih pendek adalah 15 cm. Jika panjang diagonal yang lebih panjang pada layang-layang P adalah 20 cm, berapakah panjang diagonal yang lebih panjang pada layang-layang Q?

- a. 30 cm
- b. 100 cm
- c. 70 cm
- d. 86 cm



2

Perhatikan gambar bawah ini. Terdapat atap rumah berbentuk jajar genjang yang memiliki panjang sisi $AB=9$ m dan $BC=6$ m. Jika kita ingin membuat miniatur atap rumah tersebut dengan panjang sisi EF pada jajar genjang kedua adalah 15 cm, berapakah panjang sisi FG pada jajar genjang kedua ?



a. 6 cm

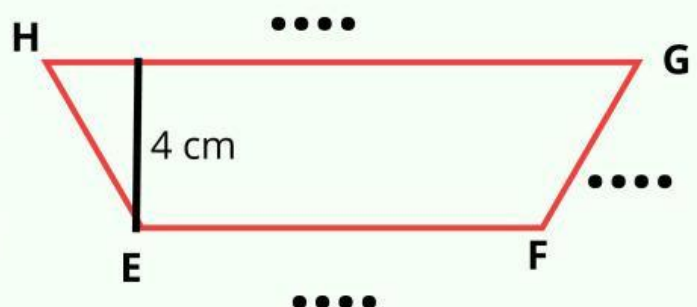
c. 9 cm

b. 54 cm

d. 10 cm

3

Misalkan terdapat dua trapesium kongruen, yaitu trapesium $ABCD$ dan trapesium $EFGH$. Trapesium $ABCD$ memiliki panjang sisi sejajar $AB=8$ cm dan $CD=5$ cm, serta tinggi $h=4$ cm. Tentukan panjang sisi-sisi lain dari trapesium $EFGH$ jika diketahui bahwa trapesium $ABCD$ dan $EFGH$ kongruen.





Amati dan cobalah selesaikan permasalahan di bawah dengan seksama dan teliti

Seorang anak sedang mengamati sebuah tiang bendera yang tingginya 12 meter menghasilkan bayangan sepanjang 8 meter. Di tempat yang sama, sebuah tongkat setinggi 1,5 meter menghasilkan bayangan sepanjang 1 meter. Apakah tiang bendera dan tongkat tersebut sebangun? Jelaskan !

5

Sebuah foto berbentuk persegi panjang memiliki ukuran panjang 12 cm dan lebar 8 cm. Foto tersebut akan diperbesar sehingga panjangnya menjadi 18 cm. Berapakah kesebangunan foto setelah diperbesar agar tetap sebangun dengan ukuran aslinya?

