

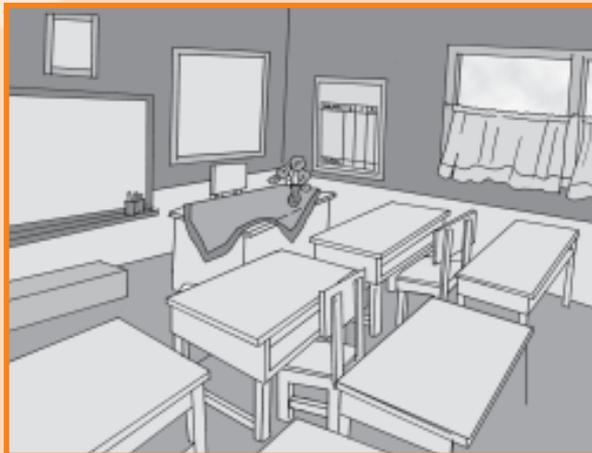
SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR DAN BANGUN RUANG

BAB 6

Tujuan Pembelajaran

Setelah belajar bab ini, kamu dapat:

1. Menemukan sifat-sifat bangun datar.
2. Menemukan sifat-sifat bangun ruang.
3. Menentukan jaring-jaring bangun ruang sederhana.
4. Membuktikan kesebangunan antar bangun datar.
5. Membuktikan simetri lipat dan simetri putar.
6. Menyelesaikan masalah yang berkaitan bangun datar dan bangun ruang.

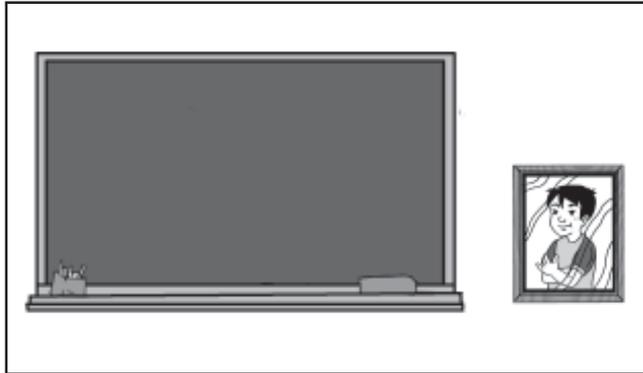


Dalam ruang kelas ada beberapa contoh bangun datar. Misalnya: papan tulis, papan absen, jendela, dan kotak kapur. Coba kamu sebutkan bangun datar di sekitar rumahmu. Sebutkan juga sifat-sifatnya bangun datar.

Peta Konsep



A. Mengenal Sifat-sifat Bangun Datar

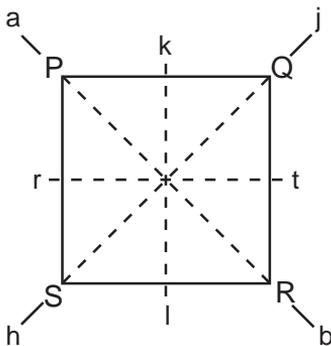


Gambar 6.1 Bangun datar

Bangun datar adalah bangun geometri yang seluruh bagiannya terletak pada satu bidang.

1. Sifat-sifat persegi

Untuk mengenal sifat persegi lakukan kegiatan berikut.



Langkah-langkahnya:

- Gambarlah bangun PQRS
- Lipatlah persegi PQRS menurut garis k l
 - Apakah sisi PS berhimpit dengan QR?
 - Apakah $\angle P$ berhimpit dengan $\angle Q$?
 - Apakah S berhimpit dengan $\angle R$?
- Lipatlah persegi PQRS menurut garis r t
 - Apakah sisi PQ berhimpit dengan SR?
 - Apakah $\angle P$ berhimpit dengan S?
 - Apakah Q berhimpit dengan $\angle R$?
- Lipatlah persegi PQRS menurut garis h j
 - Apakah sisi PS berhimpit dengan sisi SR?
 - Apakah sisi PQ berhimpit dengan sisi QR?
 - Apakah P berhimpit dengan $\angle R$?
- Lipatlah persegi PQRS menurut garis a b
 - Apakah sisi PQ berhimpit dengan sisi PS?
 - Apakah sisi QR berhimpit dengan sisi RS?
 - Apakah $\angle Q$ berhimpit dengan $\angle R$?



Mari Diingat

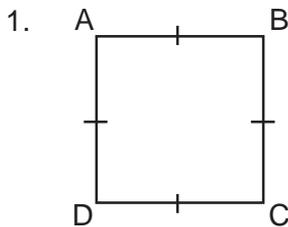
Sifat-sifat persegi:

- mempunyai 4 sisi sama panjang
- mempunyai 4 sudut sama besar
- mempunyai sudut siku-siku
- mempunyai 2 pasang sisi saling sejajar yang berhadapan



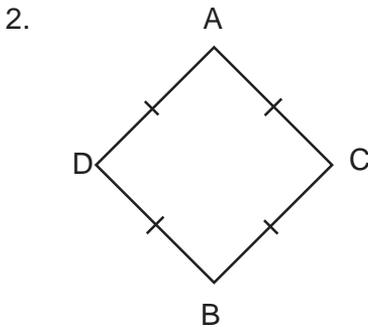
Aku pasti bisa 1

Ayo kerjakanlah soal-soal berikut. Salin di buku tugasmu.



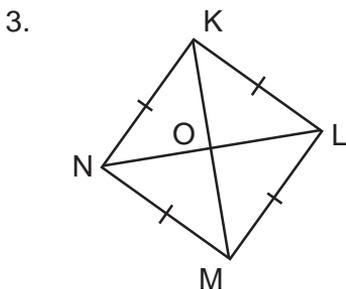
Perhatikan persegi ABCD.

- Sebutkan sisi yang sama panjang.
- Sebutkan 4 sudut yang sama besar.



Perhatikan persegi ACBD

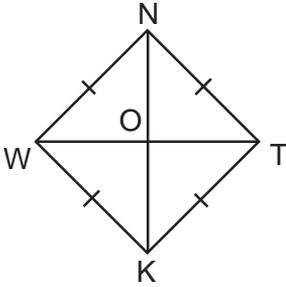
- Sebutkan sudut-sudut yang sama besar.
- Jika $AC = 5$ cm. Berapa panjang sisi CB, BD, dan DA?



Perhatikan persegi KLMN

- Sebutkan garis-garis yang sama panjang dengan ON.
- Sebutkan garis yang sama panjang dengan NL.
- Sebutkan diagonal-diagonal persegi KLMN.

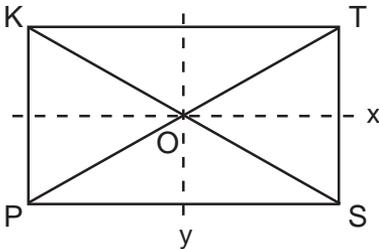
4.



- Perhatikan persegi NTKW di samping.
- Berapakah panjang OW, OT, dan OK jika $ON = 12 \text{ cm}$?
 - Berapa panjang diagonal NK dan WT?

2. Sifat-sifat persegi panjang

Untuk memahami sifat-sifat persegi panjang lakukan kegiatan berikut ini.



Langkahnya:

- Lipatlah persegi panjang KTSP menurut garis x.
 - Apakah sisi KT berhimpit dengan sisi PS?
 - Apakah $\angle K$ berhimpit dengan $\angle P$?
 - Apakah $\angle T$ berhimpit dengan $\angle S$?
- Lipatlah persegi panjang KTSP menurut garis y.
 - Apakah sisi PK berhimpit dengan sisi ST?
 - Apakah $\angle K$ berhimpit dengan $\angle T$?
 - Apakah $\angle P$ berhimpit dengan $\angle S$?
- Ukurlah panjang OT, OK, OS dan OP.
 - Selidikilah apakah $OT = OP$, $OK = OS$, $OK = OP$ dan $OT = OS$ Bagaimana hasil kegiatan yang kamu lakukan?



Mari Diingat

Sifat-sifat persegi panjang sebagai berikut:

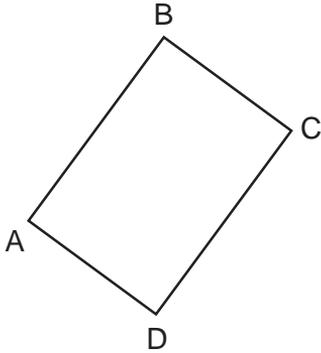
- mempunyai 2 panjang sisi yang sama panjang.
- mempunyai 4 sudut yang sama besar yaitu 90° .
- mempunyai 2 diagonal yang sama panjang.



Aku pasti bisa 2

Ayo selesaikan soal-soal berikut ini. Salin di buku tugasmu.

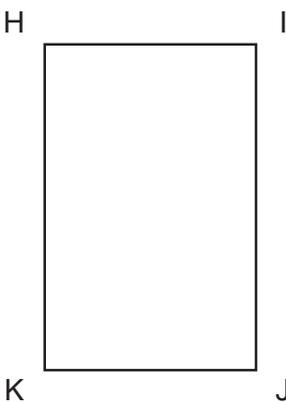
1.



Perhatikan persegi panjang ABCD di samping.

- Sebutkan 2 pasang sisi yang sama panjang
- Sebutkan 4 sudut yang sama besar

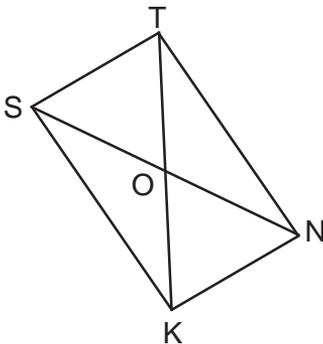
2.



Perhatikan persegi panjang HIJK di samping.

- Sebutkan sudut-sudut yang sama besar.
- Jika $KJ = 15$ cm dan $HK = 20$ cm Berapa panjang sisi HI dan IJ?

3.

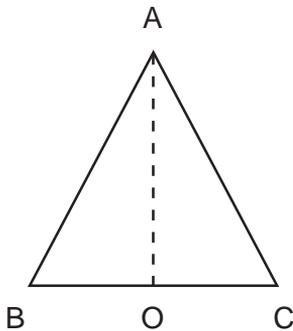


Perhatikan persegi panjang STNK di samping.

- Sebutkan diagonal-diagonal persegi panjang STNK.
- Sebutkan garis-garis yang sama panjang dengan OS.
- Sebutkan garis yang sama panjang dengan KT.
- Jika $OT = 9$ cm. Berapa panjang ON, OK, dan OS?
- Berapa panjang diagonal TK dan NS?

3. Sifat-sifat segitiga

a. Sifat-sifat segitiga sama kaki



Lipatlah segitiga ABC menurut garis AO
Apakah sisi AB berhimpit dengan AC?
Apakah sisi OB berhimpit dengan OC?
Apakah $\angle B$ berhimpit dengan $\angle C$?
Apakah segitiga COA berhimpit dengan segitiga BOA?

Berdasarkan kegiatan di atas, dimana AO merupakan sumbu simetri, $OB = OC$, $AB = AC$, dan $\angle ABC = \angle ACB$.

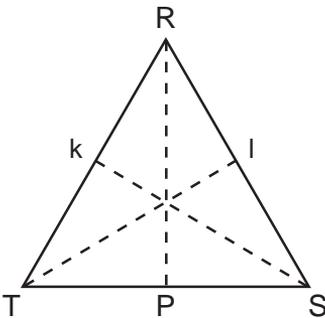


Mari Diingat

Sifat-sifat segitiga sama kaki sebagai berikut:

- memiliki 2 sisi yang sama panjang
- memiliki 2 sudut yang sama besar

b. Sifat-sifat segitiga sama sisi



Lipatlah segitiga sama sisi RST menurut garis RP maka:

- Sisi RT berhimpit dengan RS.
- TP berhimpit dengan PS.
- $\angle T$ berhimpit dengan $\angle S$.
- segitiga RPT berhimpit dengan segitiga RPS.

Jika segitiga sama sisi RTS dilipat menurut garis Sk maka:

- sisi TS berhimpit dengan sisi SR
- sisi kR berhimpit dengan sisi kT
- R berhimpit dengan T
- segitiga SkR berhimpit dengan segitiga SkT

Jika segitiga sama sisi dilipat menurut garis TI maka:

- sisi TR berhimpit dengan sisi TS
- sisi IS berhimpit dengan sisi IR
- $\angle R$ berhimpit dengan $\angle S$
- segitiga TIR berhimpit dengan segitiga TIS

Berdasarkan kegiatan di atas:

- $TS = SR = RT$
- $\angle RST = \angle TRS = \angle STR = 60^\circ$
- RP, TI, dan KS merupakan sumbu simetri

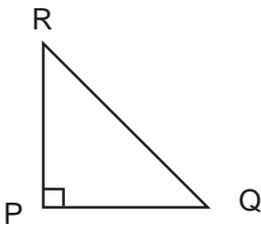


Mari Diingat

Sifat-sifat segitiga sama sisi sebagai berikut:

- segitiga yang memiliki 3 sisi sama panjang
- memiliki 3 sudut yang sama besar yaitu 60° .

c. Sifat-sifat segitiga siku-siku



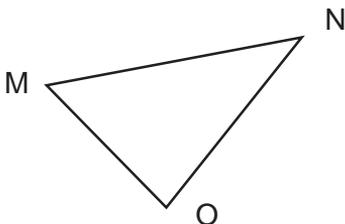
$\angle RPQ$ merupakan sudut siku-siku maka segitiga RPQ disebut segitiga siku-siku.



Mari Diingat

Sifat-sifat segitiga siku-siku sebagai berikut:
memiliki sudut siku-siku (90°)

d. Sifat-sifat segitiga lancip



Lakukan kegiatan:

Ambillah busur derajat, ukurlah besar $\angle N$, $\angle M$, dan $\angle O$.

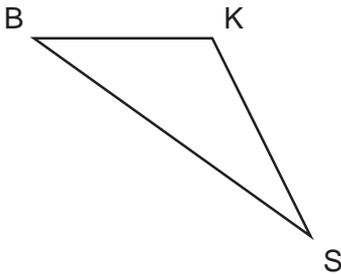
Ketiga sudut itu besarnya kurang dari 90° sehingga $\angle N$, $\angle M$ dan $\angle O$ merupakan sudut lancip.



Mari Diingat

Sifat-sifat segitiga lancip sebagai berikut:
memiliki sudut yang besarnya kurang dari 90°

e. Sifat-sifat segitiga tumpul



Segitiga BKS disebut segitiga tumpul. Karena salah satu sudut merupakan sudut tumpul.

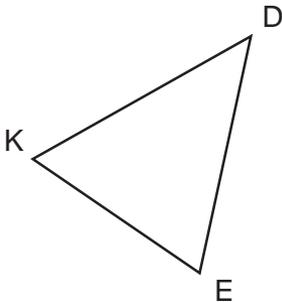
Segitiga BKS yang memiliki sudut tumpul yaitu $\angle BKS$. Karena sudutnya lebih dari 90° .



Mari Diingat

Sifat-sifat segitiga tumpul sebagai berikut:
memiliki sudut lebih dari 90° tetapi kurang dari 180°

f. Sifat-sifat segitiga sembarang



- $\angle DEK \neq \angle EKD \neq \angle KDE$
 - $DE \neq EK \neq DK$
- (tanda \neq dibaca tidak sama)



Mari Diingat

Sifat-sifat segitiga sembarang sebagai berikut:

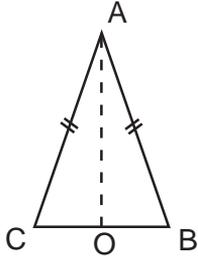
- tidak memiliki sisi yang sama panjang.
- tidak memiliki sudut yang sama besar.



Aku pasti bisa 3

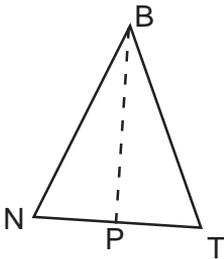
Ayo kerjakan soal-soal berikut. Salin di buku tugasmu.

1.



- Gambar di samping adalah segitiga
- Sisi AC =
- $\angle ACB =$ sudut

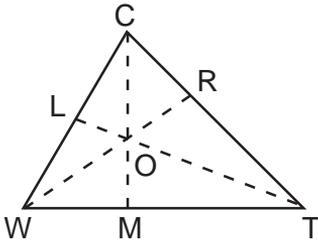
2.



Perhatikan gambar segitiga sama kaki BTN. Jika $TN = 18$ cm, $BP = 12$ cm dan $\angle TNB = 50^\circ$

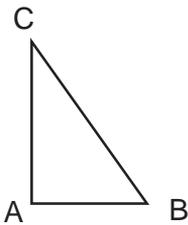
- Panjang BT = ... cm.
- $BN =$... cm.
- $\angle TBN =$ $^\circ$
- $\angle BTN =$ $^\circ$

3.



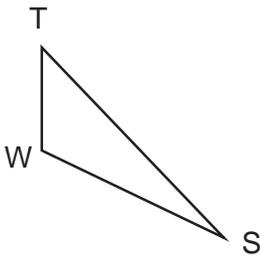
- Gambar di samping termasuk segitiga
- Panjang WT =
- Sudut yang sama besar dengan $\angle WCT$ adalah
- Yang sama panjang dengan WO yaitu

4.



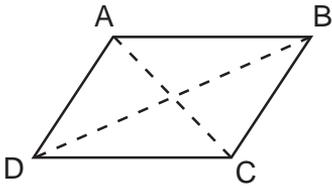
- Gambar di samping termasuk segitiga
- Jika $\angle ABC = 60^\circ$ maka $\angle ACB =$

5.



- Gambar di samping termasuk segitiga
- Yang merupakan sudut tumpulnya

4. Sifat-sifat jajargenjang



Perhatikan gambar di samping.

- AB sejajar dengan DC = AD sejajar dengan BC.
- Lipatlah menurut garis AC, apakah $\angle ABC$ berhimpit dengan $\angle ADC$?
- Lipatlah jajargenjang ABCD menurut garis DB, apakah $\angle DAB$ berhimpit dengan $\angle BCD$?



Mari Diingat

Sifat-sifat jajargenjang sebagai berikut:

- sisi-sisi yang berhadapan sejajar sama panjang.
- sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
- kedua diagonalnya berpotongan dan saling membagi dua sama panjang.
- jumlah sudut-sudut yang berdekatan 180° .

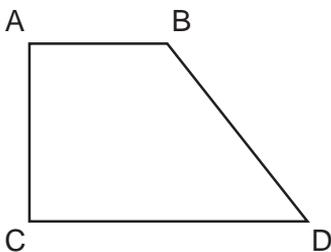
5. Sifat-sifat trapesium

Trapesium termasuk jenis bangun datar segiempat dengan ciri utama memiliki 1 pasang sisi sejajar

Jenis trapesium ada 3 yaitu:

- Trapesium siku-siku
- Trapesium sama kaki
- Trapesium sembarang

a. *Trapesium siku-siku*



Perhatikan gambar di samping.

AB sejajar dengan CD.

$\angle BAC = \angle ACD = 90^\circ$ (siku-siku)

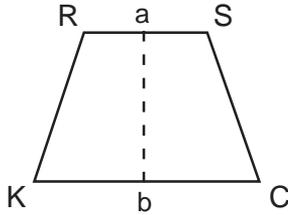


Mari Diingat

Sifat-sifat trapesium siku-siku sebagai berikut:

- memiliki sisi sejajar.
- memiliki 2 sudut.

b. *Trapesium sama kaki*



Lipatlah trapesium KCSR menurut garis ab

- Apakah sisi RK berhimpit dengan sisi SC?
- Apakah $\angle KRS$ berhimpit dengan $\angle RSC$?
- Apakah $\angle RKC$ berhimpit dengan $\angle SCK$?

Berdasarkan kegiatan di atas:

ab merupakan sumbu simetri

$$RK = SC, Ra = Sa$$

$$\angle KRS = \angle RSK$$

$$\angle SCK = \angle CLR$$



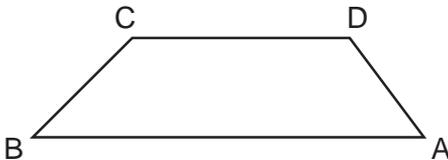
Mari Diingat

Sifat-sifat trapesium sama kaki sebagai berikut:

- memiliki 2 sisi yang sama panjang.
- 2 pasang sudut yang sama besar.

c. *Trapesium sembarang*

DAB ABC BCD CDA
 CD sejajar dengan BA





Mari Diingat

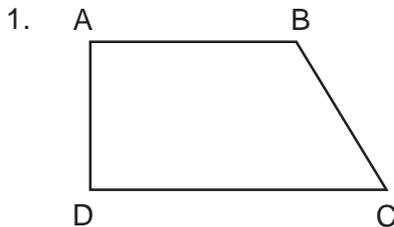
Sifat-sifat trapesium sembarang sebagai berikut:

- memiliki 2 sisi sejajar tetapi tidak sama panjangnya.
- memiliki sudut yang tidak sama besar.

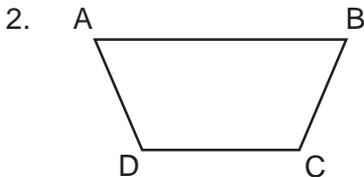


Aku pasti bisa 4

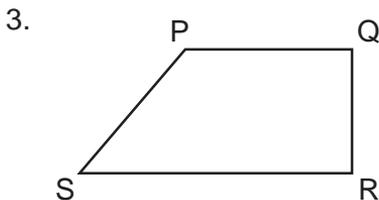
Ayo kerjakan soal-soal berikut ini. Salin di buku tugasmu.



- Gambar di samping adalah trapesium
- AB sejajar dengan
- $\angle BAD =$ sudut
- $\angle ABC$ adalah sudut
- $\angle CDA$ adalah sudut



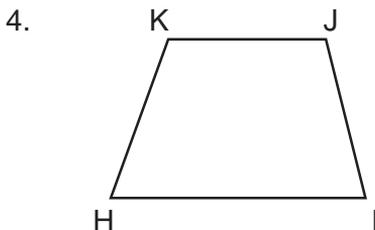
- Gambar di samping adalah trapesium
- AB sejajar dengan



Perhatikan trapesium PQRS di samping jika $QPS = 110^\circ$

Tentukan:

- $\angle RSP =$
- $\angle SRQ =$
- $\angle RQP =$
- SR sejajar dengan

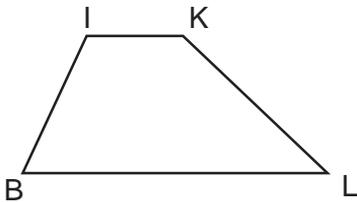


Perhatikan trapesium KJIH di samping.

Tentukan:

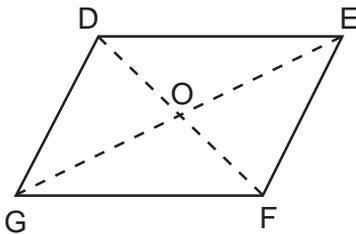
- Panjang $JI =$
- $\angle JK =$
- $\angle JIH =$
- $\angle IHK =$
- KJ sejajar =

5.



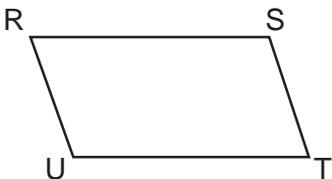
- Gambar di samping merupakan trapesium
- IK sejajar dengan

6.



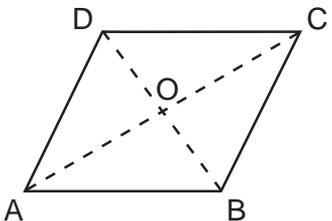
- Perhatikan gambar jajargenjang DEFG. Tentukanlah:
- Panjang OD = panjang
 - Panjang OG = panjang
 - Panjang DE = panjang
 - Panjang DG = panjang
 - $\angle GDF = \angle \dots$
 - $\angle DEF = \angle \dots$

7.



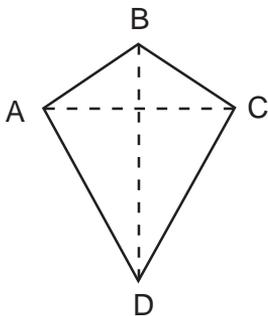
- Pada jajargenjang RSTU di samping, jika $TU = 15$ cm, $ST = 10$ cm dan $\angle TUR = 120^\circ$. Tentukan:
- Panjang RS = ... cm
 - Panjang RU = ...cm
 - $\angle RST = \dots^\circ$
 - $\angle SRU = \dots^\circ$
 - $\angle STU = \dots^\circ$

8.



- Perhatikan jajargenjang ABCD. Jika $OD = 8$ cm, $\angle DAB = 30^\circ$, $AD = 12$ cm, $DC = 16$ cm. Tentukan:
- $DB = \dots$ cm
 - $\angle DAB = \angle \dots$
 - $BC = \dots$ cm
 - $AB = \dots$ m

6. Sifat-sifat layang-layang



- Perhatikan gambar di samping. Jika kamu melihat layang-layang ABCD menurut garis BD maka:
- AB berhimpit dengan CB
 - AD berhimpit dengan CD
 - $\angle BAC$ berhimpit dengan $\angle BCD$
- Jadi, BD merupakan sumbu simetri layang-layang ABCD.



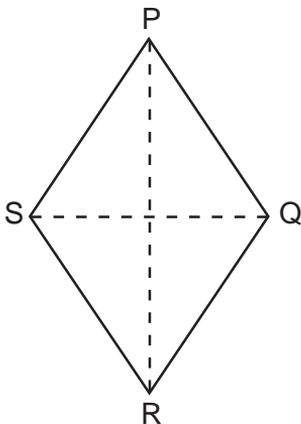
Mari Diingat

Sifat-sifat layang-layang:

- memiliki satu sumbu simetri
- memiliki 2 pasang sisi sama panjang
- memiliki sepasang sudut berhadapan sama besar

7. Sifat-sifat belah ketupat

Untuk mengetahui ciri-ciri belah ketupat kamu harus membuat belah ketupat seperti gambar di bawah ini dan guntinglah.



Langkah-langkah :

- Lipatlah belah ketupat PQRS menurut garis SQ, maka kamu akan mengetahui:
PQ berhimpit dengan QR
PS berhimpit dengan SR
 $\angle SPQ$ berhimpit dengan $\angle SRQ$
Segitiga SPQ berhimpit dengan segitiga SRQ.
- Lipatlah belah ketupat PQRS menurut garis PR, maka kamu mengetahui
PS berhimpit dengan PQ
SR berhimpit dengan QR
 $\angle PSR$ berhimpit dengan $\angle PQR$
Segitiga PSR berhimpit dengan segitiga PQR

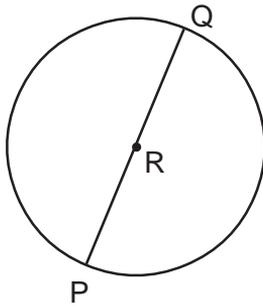


Mari Diingat

Sifat-sifat belah ketupat sebagai berikut:

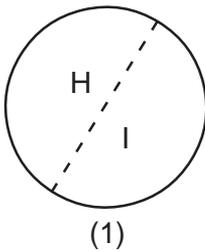
- semua sisi sama panjang
- kedua diagonal belah ketupat merupakan sumbu simetri
- sudut-sudut yang berhadapan sama besar
- diagonal-diagonal belah ketupat saling berpotongan tegak lurus

8. Sifat-sifat lingkaran

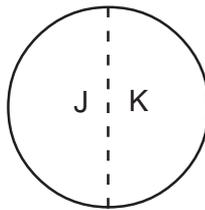


Perhatikan gambar lingkaran di samping.
R = pusat lingkaran
RP = RQ = jari-jari lingkaran
PQ = diameter atau garis tengah lingkaran,
panjangnya 2 kali jari-jari.

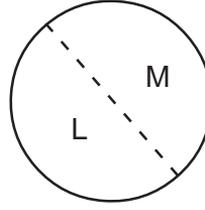
Untuk mengetahui sifat-sifat lain dari lingkaran, lakukan kegiatan ini.



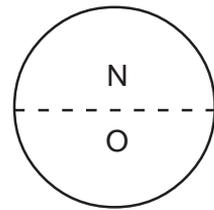
(1)



(2)



(3)



(4)

Lipatlah lingkaran menurut salah satu garis tengahnya:

- Daerah H akan tepat berimpit dengan daerah I pada gambar 1.
 - Daerah J akan tepat berimpit dengan daerah K pada gambar 2.
 - Daerah L akan tepat berimpit dengan daerah M pada gambar 3.
 - Daerah N akan tepat berimpit dengan daerah O pada gambar 4.
- Ulangi untuk garis tengah yang berbeda.

Tuliskan kesimpulan dari kegiatan ini.

Setelah melakukan kegiatan di atas dapat diketahui bahwa semua garis tengah lingkaran sumbu simetri.



Mari Diingat

Sifat-sifat lingkaran sebagai berikut:

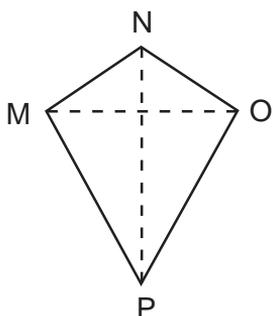
- memiliki satu titik pusat.
- memiliki garis tengah yang panjangnya 2 kali jari-jari.
- memiliki sumbu simetri yang tidak terhingga banyaknya.



Aku pasti bisa 5

Ayo kerjakan soal-soal berikut ini. Salin di buku tugasmu.

1.

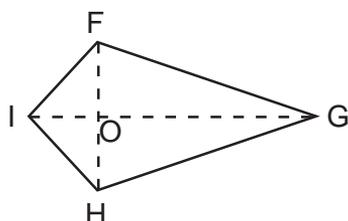


Perhatikan layang-layang di samping

Tentukan:

- Sisi MN = sisi
- Sisi OP = sisi
- Merupakan sumbu simetri adalah
- Besar segitiga NOP = segitiga
- $\angle NMP = \angle \dots$

2.

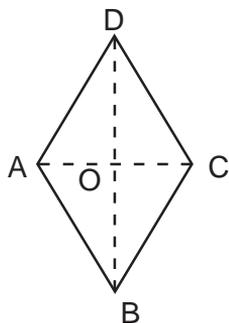


Perhatikan layang-layang FGHI di samping.

Tentukan:

- Jika $OF = 8$ cm, maka $FH = \dots$ cm
- Jika $\angle IHG = 120^\circ$ maka $\angle IFG = \dots$
- Luas segitiga IFG = segitiga
- Jika $IF = 10$ cm maka $HI = \dots$ cm
- Sumbu simetri

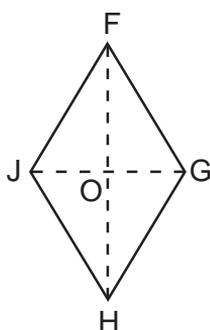
3.



Perhatikan belah ketupat ABCD di samping.

- Sisi yang sama panjang dengan AB yaitu ..., ..., dan
- $\angle BAD = \dots$
- $\angle ABC = \dots$
- Segitiga ABC = segitiga
- Segitiga BAD = segitiga

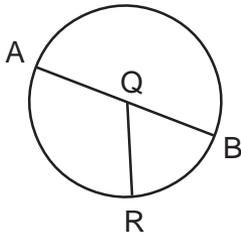
4.



Pada belah ketupat FGHI diketahui $FG = 20$ cm, $OG = 12$ cm, $FO = 16$ cm, dan $\angle FGH = 120^\circ$, tentukan:

- Panjang JH =
- Panjang JF =
- Panjang FH =
- $\angle FJH = \dots$
- $\angle JHO = \dots$

5.

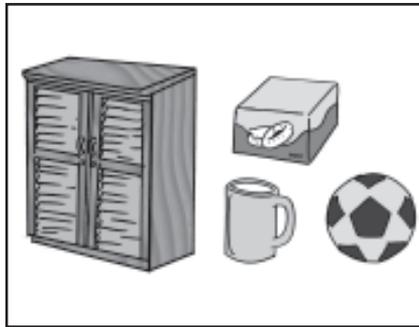


Perhatikan gambar di samping QR = 28 cm.

Tentukan:

- Garis yang sama panjang QR =
- Garis yang panjang 2 kali QR disebut
- Jika $\angle AQR = 130^\circ$, maka $\angle RQB =$

B. Mengenal Sifat-sifat Bangun Ruang



Gambar 6.2 Berbagai bangun ruang

Bangun ruang memiliki 3 dimensi yaitu panjang, lebar dan tinggi.

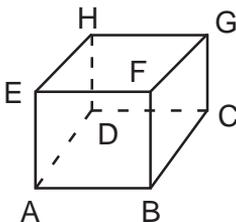
1. Sifat-sifat prisma tegak

Amatilah gambar di samping. Dapatkah kamu menyebut benda lain yang termasuk bangun prisma tegak.



Gambar 6.3 Prisma tegak

a. Sifat-sifat prisma segiempat



Amatilah gambar prisma segiempat dan lakukan kegiatan berikut:

- Berapakah rusuknya?
- Berapa titik sudutnya?
- Berapakah sisinya?
- Berupa bangun apakah atap dan alasnya?
- Samakah rusuk tegaknya?



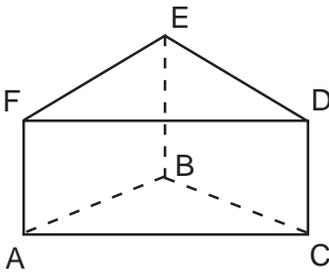
Mari Diingat

Sifat-sifat prisma tegak sebagai berikut:

- memiliki 6 sisi berbentuk persegi atau persegi panjang.
- memiliki sisi yang berhadapan sama luas.
- memiliki 12 rusuk, rusuk-rusuk yang sejajar sama panjang.
- memiliki 8 titik sudut.

Jadi, yang termasuk prisma tegak segi empat yang memiliki ciri di atas adalah kubus dan balok.

b. Sifat-sifat prisma segitiga



Amatilah gambar prisma segitiga dan lakukan kegiatan berikut:

- Berapakah rusuknya?
- Berapa titik sudutnya?
- Berapakah sisinya?
- Berupa bangun apakah atap dan alasnya?
- Samakah rusuk tegaknya



Mari Diingat

Sifat-sifat prisma segitiga sebagai berikut:

- memiliki 9 rusuk
- memiliki 6 titik sudut
- memiliki 5 sisi
- memiliki alas dan atapnya berbentuk segitiga



Sekilas Info

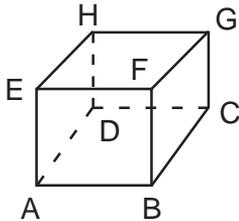
Leonhard Euler (15 April 1707 - 18 September 1783) (dilafalkan "oiler") adalah matematikawan dan fisikawan Swiss. Ia dipandang (bersama Archimedes, Gauss, dan Newton) sebagai salah satu matematikawan terbesar sepanjang masa. Leonhard Euler adalah orang pertama yang menggunakan istilah "fungsi" (didefinisikan oleh Leibniz - 1694) untuk memberikan ungkapan matematis yang melibatkan berbagai parameter; misalnya $y = F(x)$. Ia dianggap sebagai salah seorang yang pertama menerapkan kalkulus pada fisika.



Aku pasti bisa 6

Ayo kerjakan soal berikut ini. Salin di buku tugasmu.

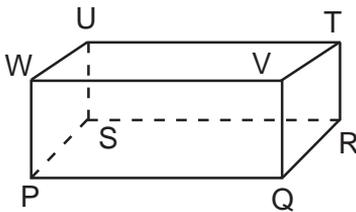
1.



Perhatikan prisma tegak segiempat ABCDEFGH. Tentukan:

- Rusuk-rusuk yang sama panjang.
- Sisi-sisi yang luasnya sama dengan ABCD.
- Semua titik sudutnya.

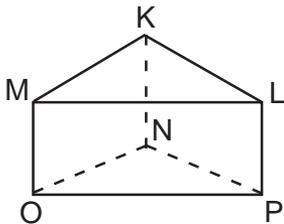
2.



Perhatikan prisma tegak segiempat di samping. Tentukan:

- Rusuk yang sejajar dengan PQ.
- Rusuk yang sejajar dengan PS.
- Rusuk yang sejajar dengan RT.
- Semua titik sudutnya.

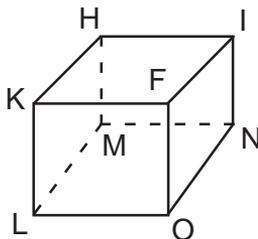
3.



Perhatikan prisma segitiga KLMNOP di samping.

- Sebutkan semua rusuknya.
- Sebutkan semua sisinya.
- Sebutkan semua titik sudutnya.
- Sebutkan atap dan alas prisma segitiga.

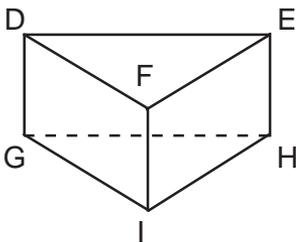
4.



Perhatikan kubus di samping jika HI = 12 cm.

- Berapa cm jumlah semua rusuknya?
- Berapa luas sisi LMNO?
- Berapa luas semua sisinya?
- Sebutkan rusuk yang sejajar dengan LO.

5.



Perhatikan prisma segitiga di samping.

- Sebutkan rusuk tegaknya.
- Berapa bangun apakah atap dan alasnya?
- Sebutkan sisinya yang berupa persegi panjang.
- Sebutkan semua titik sudutnya.

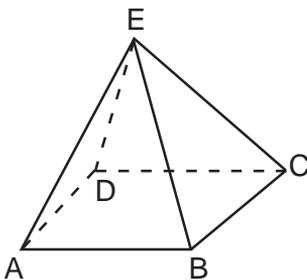
2. Sifat-sifat limas



Gambar 6.4 Limas

Limas yang alasnya segiempat disebut limas segiempat. Jika alasnya segitiga disebut limas segitiga. Jika alas merupakan segilima disebut limas segilima dan seterusnya.

a. Sifat-sifat limas segiempat



Perhatikan limas segi empat berikut. Amatilah dan diskusikan dengan temanmu.

1. Hitunglah jumlah rusuknya.
2. Hitunglah jumlah sisinya.
3. Hitunglah jumlah titik sudutnya.
4. Berapa bangun apa alasnya?

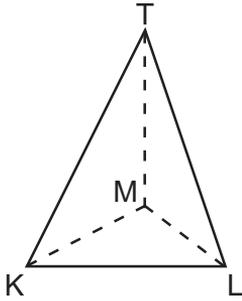


Mari Diingat

Sifat-sifat limas segiempat sebagai berikut:

- memiliki 8 rusuk
- memiliki 5 sisi
- memiliki 5 titik sudut
- memiliki titik puncak yang merupakan pertemuan beberapa buah segitiga.
- alasnya berupa segiempat.

b. *Sifat-sifat limas segitiga*



Perhatikan limas segitiga di samping. Amatilah dan diskusikan bersama temanmu.

1. Berapakah jumlah rusuknya?
2. Berapakah jumlah sisinya?
3. Mengapa dikatakan limas segitiga?



Mari Diingat

Sifat-sifat limas segitiga sebagai berikut:

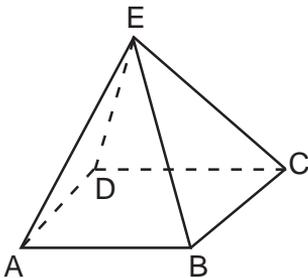
- memiliki rusuk 6.
- memiliki sisi 4.
- memiliki titik sudut 4.
- alas berupa segitiga.
- mempunyai titik puncak yang merupakan pertemuan beberapa buah segitiga.



Aku pasti bisa 7

Ayo kerjakan soal-soal berikut ini. Salin di buku tugasmu.

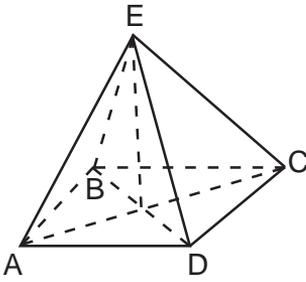
1.



Perhatikan limas segiempat.

- a. Berapa jumlah rusuknya?
- b. Berapa jumlah sisinya?
- c. Berapa jumlah titik sudutnya?

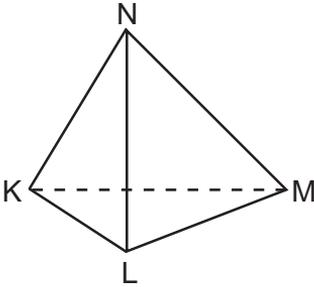
2.



Limas di samping alasnya berupa persegi

- Sebutkan rusuk yang panjangnya sama dengan DE.
- Sebutkan rusuk yang panjangnya sama dengan AB.
- Sebutkan segitiga yang besarnya sama dengan segitiga ABE.

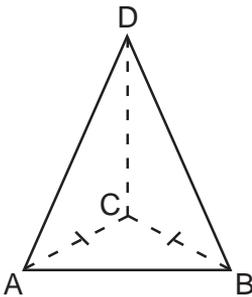
3.



Perhatikan limas segitiga.

- Berapa jumlah rusuknya?
- Berapa jumlah titik sudutnya?

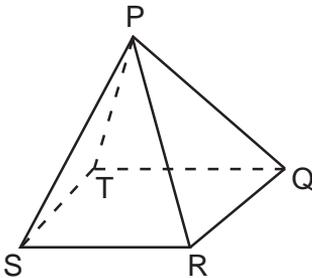
4.



Perhatikan limas segitiga yang alasnya berupa segitiga sama sisi.

- Sebutkan rusuk-rusuk yang panjangnya sama dengan AB.
- Sebutkan rusuk-rusuk yang panjangnya sama dengan BC.
- Sebutkan sisi-sisi yang besarnya sama dengan segitiga ACB.

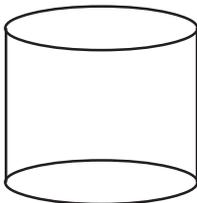
5.



Perhatikan limas segiempat di samping.

- Sebutkan semua rusuknya.
- Sebutkan semua sisinya.
- Sebutkan titik sudut semua bangunnya.

3. Sifat-sifat tabung



Amatilah tabung di samping.

- Berapa apakah sisi alas dan sisi atap?
- Apakah mempunyai titik sudut?
- Mempunyai berapa rusuk?
- Mempunyai berapa sisi?

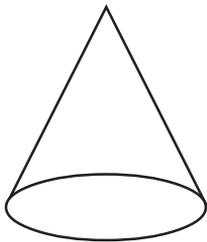


Mari Diingat

Sifat-sifat tabung sebagai berikut:

- memiliki alas dan atap yang berupa lingkaran yang sebangun dan sejajar.
- tidak memiliki titik sudut.
- memiliki tinggi yang merupakan jarak alas dan sisi atas tabung.
- memiliki sisi lengkung.

4. Sifat-sifat kerucut



Amatilah gambar bangun kerucut di samping

- Berapa banyak rusuknya?
- Berapa banyak titik sudutnya?
- Berapa banyak sisinya?



Mari Diingat

Sifat-sifat kerucut sebagai berikut:

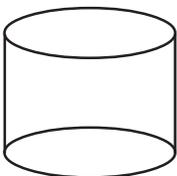
- alasnya berupa lingkaran.
- memiliki sisi lengkung
- memiliki titik puncak
- memiliki tinggi kerucut



Aku pasti bisa 8

Ayo kerjakan soal-soal berikut ini. Salin di buku tugasmu.

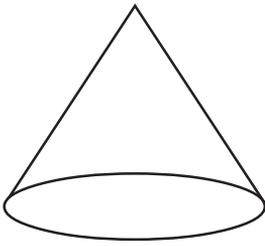
1.



Perhatikan gambar tabung di samping.

- Tentukan banyaknya rusuk.
- Tentukan banyaknya sisi.
- Tentukan banyaknya titik sudut.

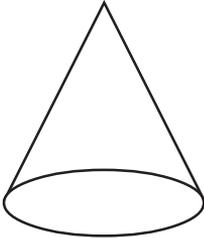
2.



Perhatikan gambar kerucut di samping.

- Berapa banyak sisi alasnya?
- Tentukan titik puncaknya.

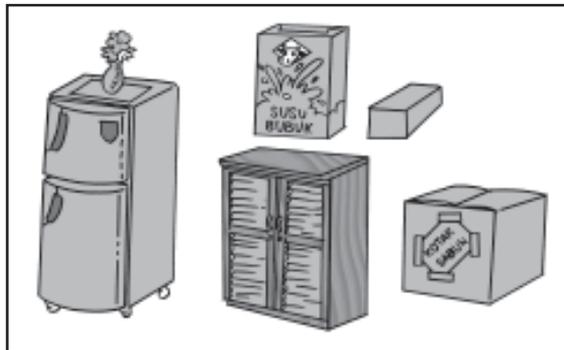
3.



Perhatikan gambar kerucut di samping.

- Berapa banyak rusuk kerucut.
- Berapa banyak sisinya.
- Berapa banyak titik sudutnya.

C. Jaring-jaring Bangun Ruang Sederhana

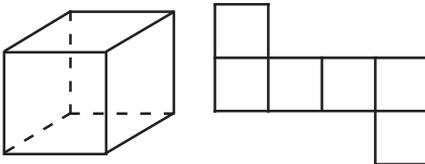


Gambar 6.5 Kubus dan balok

Amatilah gambar beberapa benda di atas. Dapatkah kamu mengelompokkan benda-benda tersebut menjadi kelompok kubus dan kelompok balok.

1. Jaring-jaring kubus

Untuk mengenal bagian-bagian kubus, sediakan kotak kardus berbentuk kubus.



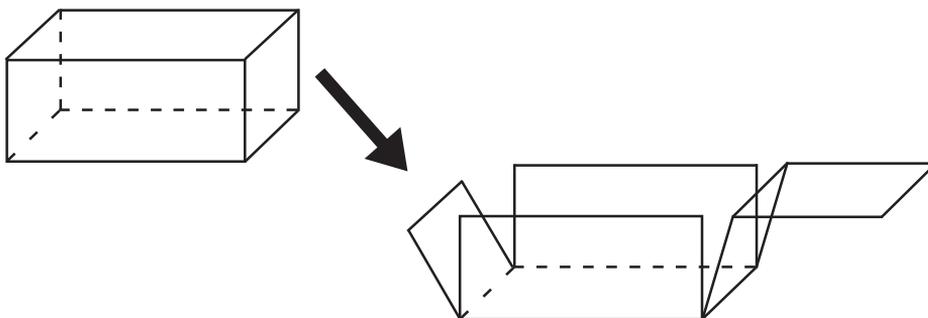
Bukalah kardus tersebut dengan memotong bagian rusuk-rusuknya. Sehingga seperti gambar di samping.

Ada 6 buah persegi yang membentuk rangkaian bangun datar. Rangkaian bangun datar tersebut disebut jaring-jaring kubus.

2. Jaring-jaring balok

Kegiatan

- Sediakan kardus yang berbentuk balok
- Potonglah bagian rusuknya sehingga membentuk rangkaian datar.
- Ciptakanlah model rangkaian bangun datar tersebut.
- Cobalah kamu merancang model yang lainnya.



Jika kamu membuka balok kardus tersebut. Maka akan tampak sisi-sisi yang membentuk rangkaian bangun datar. Yang disebut jaring-jaring balok.

Untuk menemukan bentuk jaring-jaring balok yang lebih banyak. Kerjakan latihan berikut.



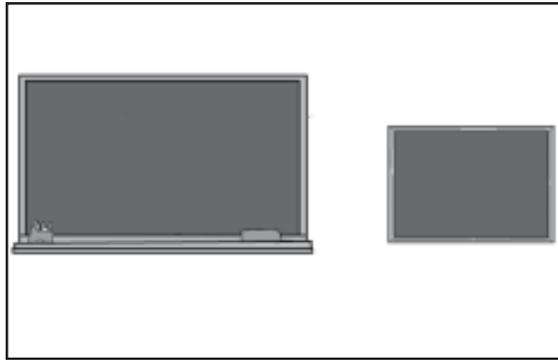
Aku pasti bisa 9

Coba gambarlah dan guntinglah gambar jaring-jaring pada tabel. Ujilah dengan merangkai jaringan tersebut. Berilah tanda ✓ pada tabel sesuai hasilnya. Salin di buku tugasmu.

No.	Jaring-jaring	Dapat membentuk balok	
		Ya	Tidak
1.			

No.	Jaring-jaring	Dapat membentuk balok	
		Ya	Tidak
2.			
3.			
4.			
5.			

D. Membuktikan Kesebangunan antar Bangun Datar



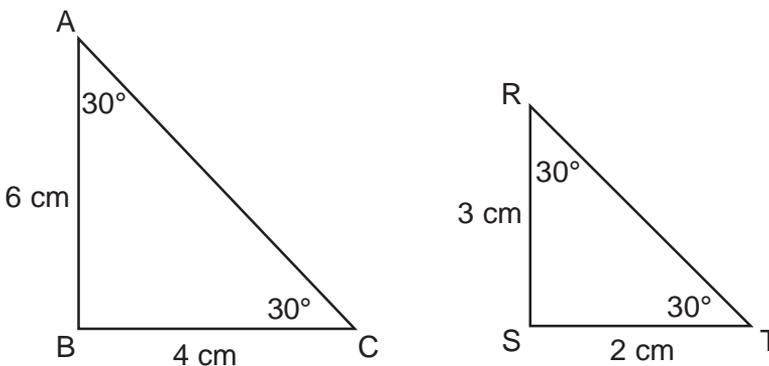
Gambar 6.6 Kesebangunan antar bangun datar

Perhatikan gambar-gambar di atas. Bentuknya hampir sama, hanya saja ukurannya yang berbeda. Pasangan gambar-gambar benda yang demikian dikatakan sebangun.

Suatu benda dikatakan sebangun dengan benda yang lain bila:

1. Sudut-sudutnya sama besar
2. Sisi-sisi kedua bangun sebanding

Untuk lebih jelasnya perhatikan contoh berikut.



Apakah segitiga ABC sebangun dengan segitiga RST?

Jawab.

- a. Sudut-sudutnya sama besar.
 - $\angle ABC = \angle RST = (90^\circ)$
 - $\angle BAC = \angle SRT = (30^\circ)$
 - $\angle BCA = \angle STR = (30^\circ)$

- b. Sisi-sisinya sebanding:
- $AB : SR = 6 : 3 = 2 : 1$
 - $BC : ST = 4 : 2 = 2 : 1$
- $AB = 2 \times SR$
 $BC = 2 \times ST$

Jadi bangun ABC sebangun dengan segitiga SRT



Aku pasti bisa 10

Coba buktikan pasangan bangun datar di bawah ini sebangun atau tidak sebangun. Salin di buku tugasmu.

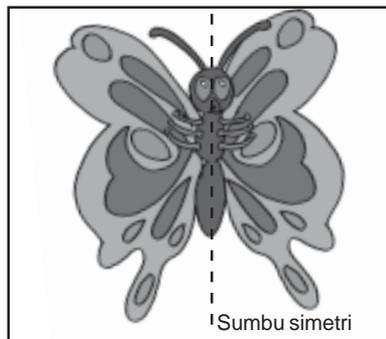
No.	Bangun I	Bangun II	Pembuktian
1.	<p>A square with vertices A (top-left), B (top-right), C (bottom-right), and D (bottom-left). The left side AD is labeled 2 cm and the bottom side DC is labeled 2 cm.</p>	<p>A square with vertices A (top-left), B (top-right), C (bottom-right), and D (bottom-left). The left side AD is labeled 4 cm and the bottom side DC is labeled 4 cm.</p>	
2.	<p>A parallelogram with vertices R (top-left), S (top-right), T (bottom-right), and U (bottom-left). The left side RS is labeled 8 cm and the bottom side UT is labeled 10 cm. The bottom-left angle at U is 40° and the bottom-right angle at T is 140°.</p>	<p>A parallelogram with vertices N (top-left), C (top-right), K (bottom-right), and L (bottom-left). The top-left angle at N is 140° and the bottom-left angle at L is 40°.</p>	
3.	<p>A rectangle with vertices W (top-left), T (top-right), S (bottom-right), and J (bottom-left). The top side WT is labeled 6 cm and the right side TS is labeled 12 cm.</p>	<p>A rectangle with vertices A (top-left), B (top-right), C (bottom-right), and D (bottom-left). The left side AD is labeled 4 cm and the bottom side DC is labeled 2 cm.</p>	

No.	Bangun I	Bangun II	Pembuktian
4.			
5.			

E. Membuktikan Simetri Lipat dan Simetri Putar Bangun Datar

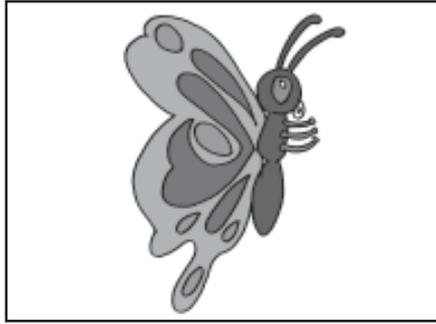
1. Simetri lipat

Simetri lipat adalah simetri yang dilipat sumbu simetrinya.



Gambar 6.7 Kupu-kupu

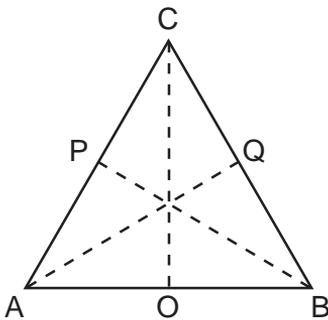
Simetri lipatnya



Gambar 6.8 Setelah dilipat kedua bagiannya berhimpit

Lakukan kegiatan berikut:

Gambar segitiga sama kaki ABC dan guntinglah:



- Lipatlah segitiga sama kaki ABC menurut garis OC. Apakah lipatan itu berhimpit?
- Lipatlah segitiga sama kaki ABC menurut garis AQ. Selidikilah apakah AC berhimpit dengan AB.
- Lipatlah segitiga sama kaki ABC menurut garis PB. Selidikilah apakah AB berhimpit dengan CB.

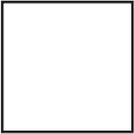
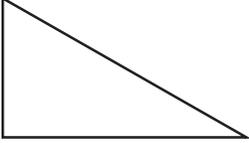
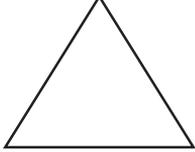
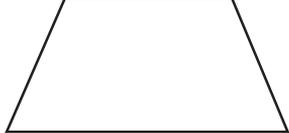
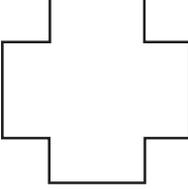
Segitiga sama kaki memiliki satu simetri lipat karena sumbu simetrinya hanya satu.



Latihan 11

Coba gambarlah bangun-bangun di bawah ini. Kemudian guntinglah untuk mengetahui banyaknya simetri lipat. Salin di buku tugasmu.

No.	Bangun	Simetri lipat ada
1.		

No.	Bangun	Simetri lipat ada
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

2. Simetri putar

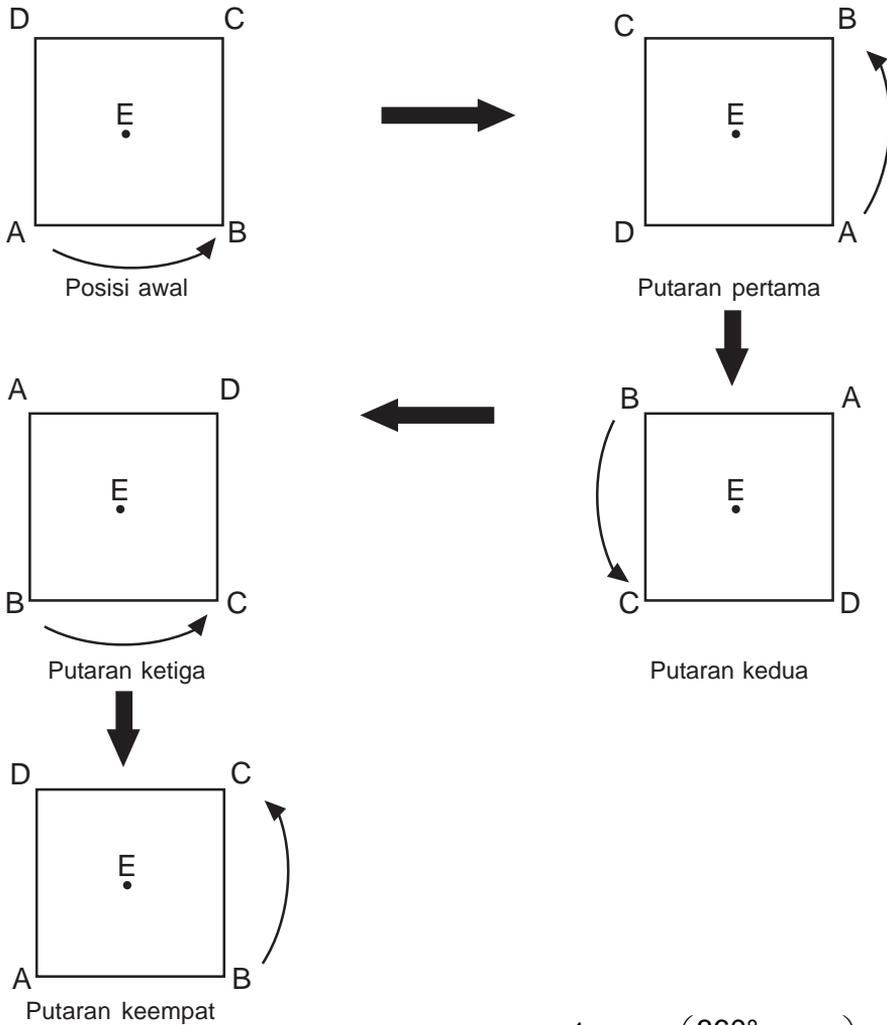
Simetri putar adalah simetri yang dilakukan dengan memutar titik pusat putarnya.



Gambar 6.3 Foto Robby

Dapatkah kamu membantu Robby memasang foto dalam kamarnya. Berapa posisi foto yang dapat dipasang.

Untuk lebih jelas pahami sebagai berikut:



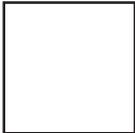
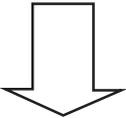
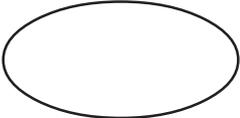
- Putaran pertama segiempat ABCD adalah $\frac{1}{4}$ putar $\left(\frac{360^\circ}{4} = 90^\circ\right)$
- Putaran kedua segiempat ABCD adalah putar $\left(\frac{2 \times 360^\circ}{4} = 180^\circ\right)$
- Pada putaran ketiga segiempat ABCD adalah $\frac{3}{4}$ putar $\left(\frac{3 \times 360^\circ}{4} = 270^\circ\right)$
- Pada putaran keempat segiempat ABCD adalah 1 putaran penuh. Semua titik sudut kembali ke tempat semula.

Jadi segiempat memiliki simetri putar tingkat empat. Atau memiliki simetri putar 4.



Aku pasti bisa 12

Ayo hitunglah jumlah simetri putar pada bangun di bawah ini. Salin di buku tugasmu.

No.	Bangun	Banyaknya simetri putar
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

F. Menyelesaikan Masalah yang Berhubungan dengan Bangun Datar dan Bangun Ruang

Contoh:



Gambar 6.10 Dadu

Perhatikan gambar di samping termasuk bangun datar atau bangun ruang?



Aku pasti bisa 13

Coba isilah kotak di samping gambar dengan tanda ✓. Salin di buku tugasmu.

No.	Gambar	Bangun datar	Bangun ruang
1.	Gbr. Topi ultah		
2.	Gbr. Gelas		
3.	Gbr. Buku		
4.	Gbr. Piramid		



Berlatih Bersama

No.	Jaring-jaring	Dapat membentuk balok	
		ya	tidak
1.			

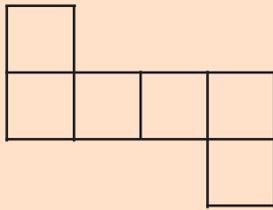
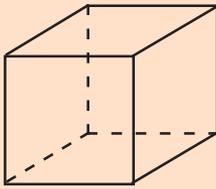
No.	Jaring-jaring	Dapat membentuk balok	
		ya	tidak
2.			
3.			
4.			
5.			

Rangkuman

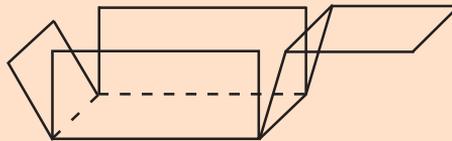
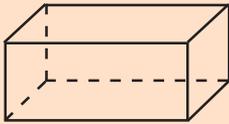


1. Bangun datar memiliki 2 dimensi
Yang termasuk bangun datar:
 - a. Persegi
 - b. Persegi panjang
 - c. Segitiga
 - d. Trapesium
 - e. Jajargenjang
 - f. Layang-layang
 - g. Belah ketupat
 - h. Lingkaran

2. Bangun ruang memiliki 3 dimensi, yaitu panjang, lebar, dan tinggi.
Yang termasuk bangun ruang:
 - a. Prisma
 - b. Limas
 - c. Tabung
 - d. Kerucut
 - e. Bola
 - f. Kubus
 - g. Balok
3. Jaring-jaring
Jaring-jaring kubus



Jaring-jaring balok



4. Suatu benda dikatakan sebangun dengan benda yang lain bila:
 - a. Sudut-sudutnya sama besar
 - b. Sisi-sisi kedua bangun sebanding
5. Simetri lipat
Simetri yang dilipat sumbu simetrinya
6. Simetri putar
Simetri yang dilakukan dengan memutar titik pusat putarnya.

Refleksi

Kamu sudah mengetahui sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang. Coba tentukan benda yang berbentuk prisma segitiga, lingkaran, persegi, dan sebagainya. Kemudian sebutkan dan kumpulkan benda-benda di sekitarmu berdasarkan sifat dan bentuknya.

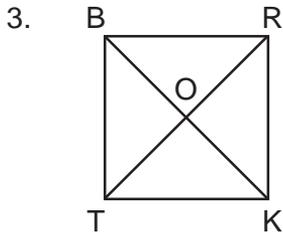


Ayo Berlatih 6

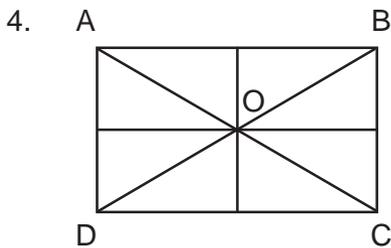


I. Ayo isilah titik-titik berikut dengan benar. Salin di buku tugasmu.

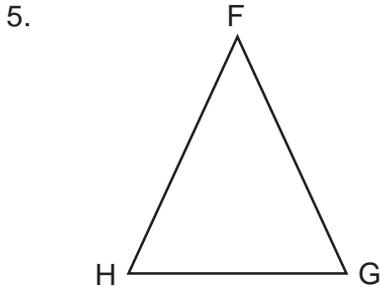
1. Persegi memiliki sisi yang sama panjang ada
2. Persegi mempunyai 4 sudut yang sama besar yaitu ... °



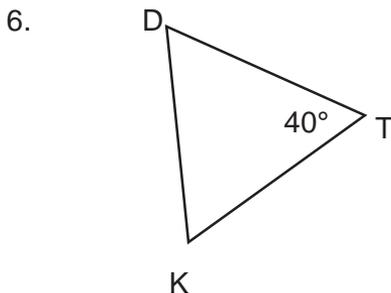
Jika $OR = 20$ cm maka $TR = \dots$ cm



Jika $AB = 18$ cm maka $DC = \dots$ cm
yang disebut diagonal yaitu ... dan

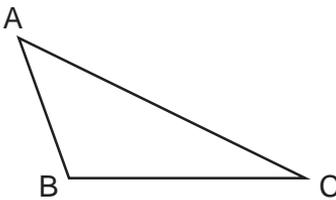


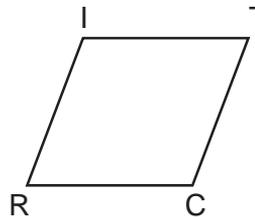
Perhatikan segitiga FGH . Jika $FG = 28$ cm maka $FH = \dots$ cm.

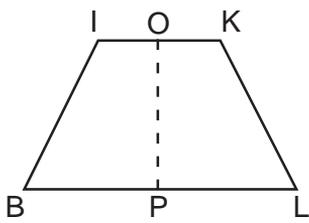


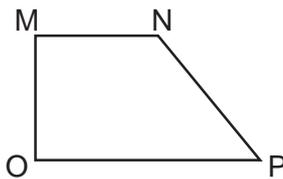
Perhatikan segitiga DKT
Besarnya sudut $KDT = \dots$

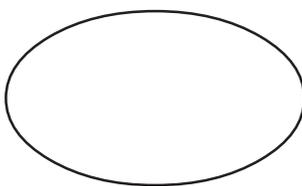
7. Segitiga yang masing-masing 60° adalah segitiga

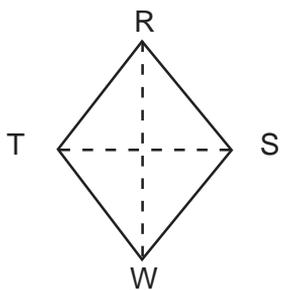
8.  Segitiga di samping termasuk segitiga

9.  Perhatikan jajargenjang RCTI.
Jika $\angle RIT = 140^\circ$ maka $\angle IRC = \dots^\circ$

10.  Perhatikan trapesium BLKI, jika $\angle IBL = 60^\circ$ maka $\angle KLB = \dots^\circ$
Jika dilipat menurut garis OP, maka garis KL berhimpit dengan

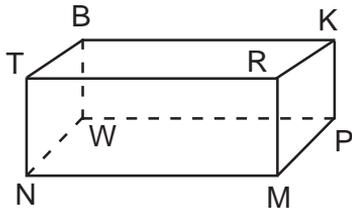
11.  Perhatikan trapesium MNPO.
Jika $\angle NPO = 50^\circ$ maka $\angle MNP = \dots^\circ$

12.  Bangun di samping mempunyai simetri lipat =

13.  Perhatikan belah ketupat RSTW, segitiga RTW besarnya sama dengan segitiga

14. Kubus mempunyai sisi yang sama besar yaitu

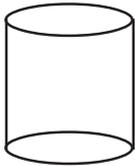
15. Perhatikan balok, sisi yang sejajar dengan NTRM yaitu



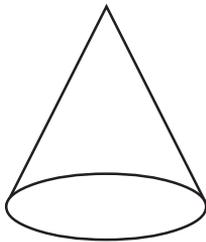
16. Prisma segitiga memiliki ... rusuk.

17. Limas segiempat memiliki ... sisi.

18. Bangun di samping memiliki rusuk sebanyak



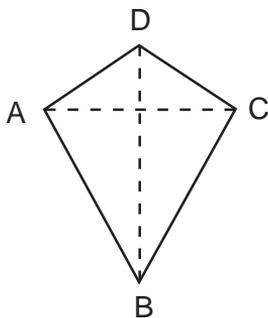
19. Bangun di samping memiliki sisi sebanyak



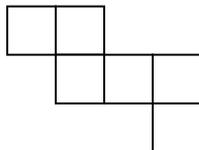
20. Segitiga yang salah satu sudutnya 90° disebut segitiga

II. Ayo jawablah soal berikut dengan tepat. Salin di buku tugasmu.

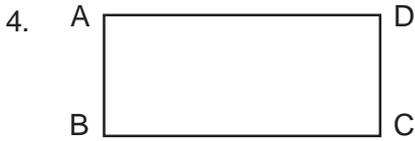
1. Jika $AB = 32$ cm. Berapa cm panjang sisi BC? Manakah garis yang merupakan sumbu simetri?



2. Merupakan jaring-jaring apakah gambar di samping?

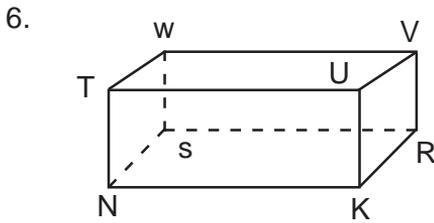


3. Berapa jumlah rusuk yang dimiliki limas segitiga?

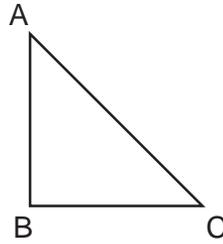
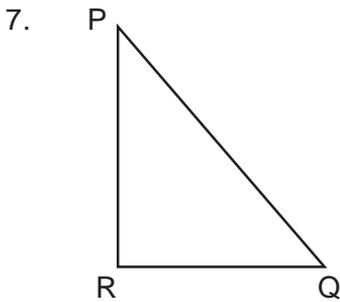


Sebutkan diagonal-diagonal pada bangun persegi panjang ABCD.

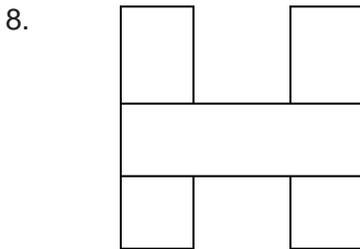
5. Berapakah panjang diameter lingkaran jika jari-jarinya 35 cm?



Sebutkan sisi yang sejajar dengan sisi TNKU.

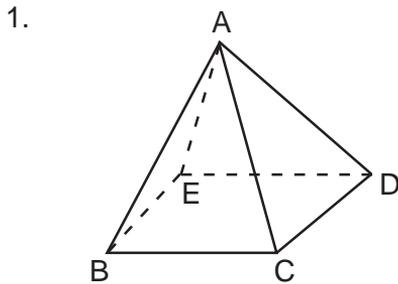


Berapa panjang sisi PQ jika kedua bayangan di atas sebangun?



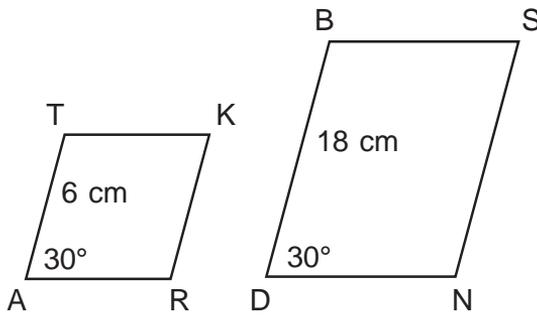
Berapa simetri lipat pada gambar di samping?

III. Ayo selesaikan soal-soal berikut. Salin di buku tugasmu.



Perhatikan gambar di samping.
a. Sebutkan semua rusuknya.
b. Sebutkan semua sisinya.
c. Sebutkan semua titik sudutnya.

2.

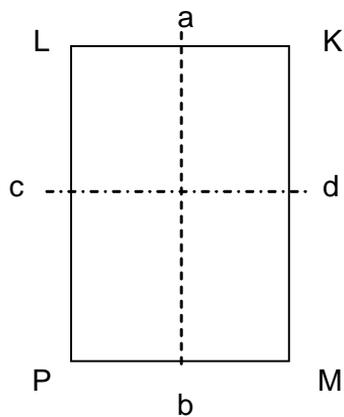


Perhatikan gambar bangun di atas.

Mengapa bangun ATKR dan BDNS dikatakan sebangun?

3. Buatlah 3 jaring-jaring yang dapat membentuk sebuah kubus.
4. Buatlah 3 jaring-jaring yang dapat membentuk sebuah balok.

5.



Perhatikan gambar di samping.

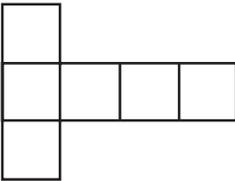
Jika persegi panjang di lipat menurut garis ab tentukan:

- a. Sisi LP akan berhimpit dengan sisi apa?
- b. PLK akan berhimpit dengan sudut apa?
- c. LPM akan berhimpit dengan sisi apa?

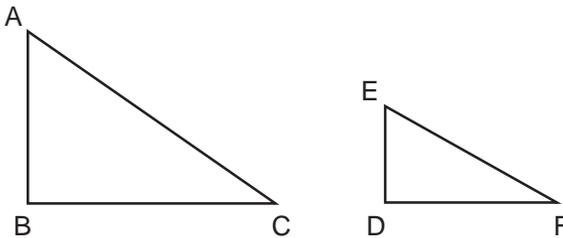
Ayo Berlatih Akhir Semester 2



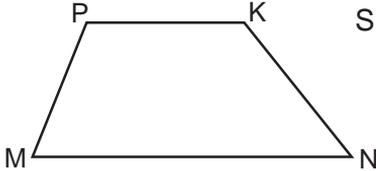
I. Ayo isilah titik-titik berikut dengan benar. Salin di buku tugasmu.

1.  jaring-jaring bangun

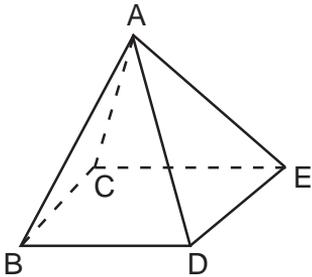
2. Banyaknya simetri lipat bangun persegi panjang adalah
3. Perhatikan kedua gambar segitiga di bawah.



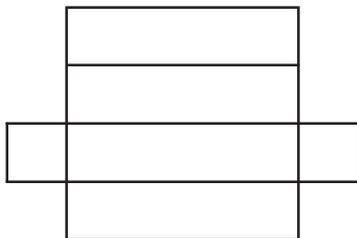
Sisi yang sebanding AC adalah

4.  Perhatikan gambar trapesium MNKP.
Sudut MNK sama besar dengan sudut

5.  Gambar di samping memiliki simetri lipat sebanyak

6.  Perhatikan gambar limas di samping.
Sisi yang sama panjang dengan AE adalah

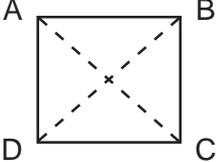
7. jaring-jaring bangun



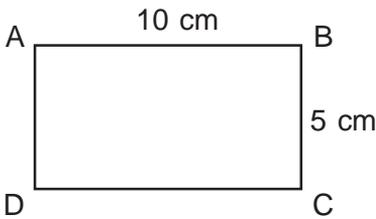
8. Banyaknya simetri putar bangun lingkaran adalah
 9. Balok memiliki sisi sebanyak
 10. Bangun ruang yang memiliki satu sisi yaitu

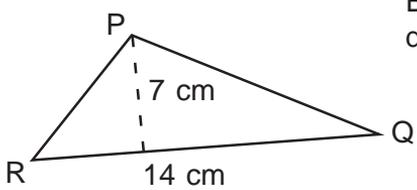
II. Ayo jawablah dengan singkat. Salin di buku tugasmu.

1. Berapakah banyaknya rusuk bangun tabung?

2.  Jika bangun ABCD di putar 180° searah jarum jam, titik A menempati titik mana?

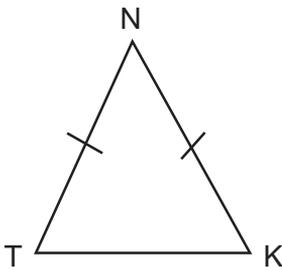
3. Murid kelas 5 ada 40 anak. Ada 12 anak gemar pelajaran matematika. Tuliskan perbandingan anak yang gemar matematika terhadap semua siswa.
 4. Jika suhu di Bogor 20° C. Berapa derajat jika diukur dengan termometer Fahrenheit?
 5. Berapa banyak sudut bangun tabung?
 6. Berapa selisih $3\frac{1}{8}$ dan $1\frac{3}{5}$?

7.  Berapa luas gambar ABCD di samping?

8.  Berapa cm keliling gambar segitiga PQR di samping?

9. Jarak kota A - B pada peta 7 cm dengan skala 1 : 2.500.000. Berapa km jarak sebenarnya?

10.

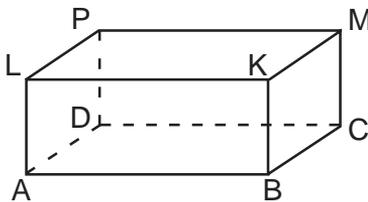


Perhatikan gambar segitiga NTK di samping.

Berapa besar sudut NTK, jika besar sudut TKN 40° ?

III. Ayo selesaikan soal-soal berikut dengan benar. Salin di buku tugasmu.

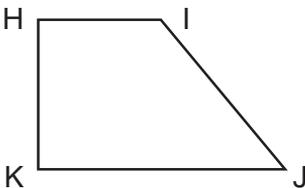
1.



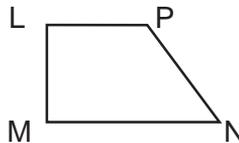
Perhatikan gambar balok di samping.

- Sebutkan rusuk-rusuknya.
- Sebutkan sisi-sisinya.
- Sebutkan titik sudutnya.

2.



Jelaskan bahwa bangun trapesium HIJK dan bangun LMNP sebangun.



3. Uang Lucky $1\frac{3}{5}$ uang Reza. Jumlah uang mereka Rp. 48.000,00.

- Berapa uang masing-masing?
 - Berapa selisih uang mereka?
- Buatlah 3 macam jaring-jaring balok.
 - Lucky akan membuat rangka bangun balok. Panjang 15 cm, lebar 10 cm dan tinggi 8 cm. jika tersedia kawat 720 cm.
 - Berapa banyak rangka balok yang terbentuk?
 - Berapa cm sisa kawat setelah dibuat balok?

Glosarium

Asosiatif	: pengelompokan.
Balok	: suatu bangun ruang.
Bangun ruang	: bangun yang bersifat tiga dimensi dan memiliki volume.
Bilangan bulat	: gabungan bilangan positif, nol, dan bilangan negatif.
Bilangan prima	: bilangan yang hanya memiliki tepat dua faktor yaitu 1 dan bilangan itu sendiri.
Distributif	: penyebaran.
Faktorisasi	: membuat suatu bilangan menjadi bentuk perkalian beberapa faktor.
FPB	: mencari faktor yang sama dan paling besar dari dua atau lebih bilangan.
Kecepatan	: perbandingan antara ukuran jarak (s) dan waktu (t).
Komutatif	: pertukaran.
KPK	: bilangan asli terkecil yang merupakan anggota kelipatan persekutuan dua bilangan atau lebih.
Layang-layang	: segiempat dengan dua pasang sisi yang berdekatan sama panjang.
Skala	: perbandingan antara ukuran pada peta/gambar dengan ukuran sebenarnya.
Sudut	: daerah yang dibentuk oleh dua buah sinar garis yang memiliki pangkal yang sama (berimpit).

Daftar Pustaka

- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Standar Isi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Depdiknas.
- Djoko M. dan Siti M. *Matematika Mari Berhitung*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Oemar Hamalih Prof, Dr. 2002. *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sabel A. Max. – Maletsky M. Evan. 2003. *Mengajar Matematika*. Jakarta: Erlangga.
- Suherman. 2006. *Kamus Pintar Matematika*. Bandung: Epsilon Grup
- Totong M, Krisna, M. *Matematika I untuk Ilmu Pertanian Kehidupan dan Perilaku*. Jakarta: Gramedia.



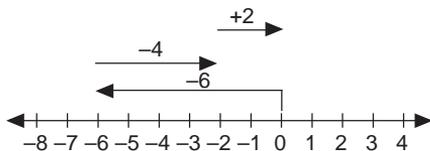
Ayo Berlatih 1

I.

- | | |
|----------|----------|
| 1. 125 | 11. 90 |
| 2. 200. | 12. -14 |
| 3. 12 | 13. -108 |
| 4. 1000 | 14. 9 |
| 5. 6,20 | 15. -5 |
| 6. 3100 | 16. 6 |
| 7. 10000 | 17. 208 |
| 8. 20 | 18. -10 |
| 9. 120 | 19. 24 |
| 10. -5 | 20. 946 |

II.

- sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan
- 1000
- 60
- KPK: 120
FPB: $2^2 \times 5$
-



Ayo Berlatih 2

I.

- | | | |
|----------|----------------|-----------------|
| 1. 21.45 | 6. lancip | 11. 5.30 |
| 2. 140 | 7. tumpul | 12. 302 |
| 3. 5 | 8. 3.00 | 13. 7 |
| 4. 2 | 9. 135° | 14. $5+31+50$ |
| 5. 90 | 10. 23.30 | 15. 135° |

II.

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. 4 jam 2 menit | 3. 168,75 |
| 2. 5 | 4. 15 menit |

Ayo Berlatih 3

I.

- | | |
|--------|--------------|
| 1. 180 | 3. 135 |
| 2. 240 | 4. trapesium |

- | | |
|--------------|------------------|
| 5. 13,5 | 8. layang-layang |
| 6. sembarang | 9. 240 |
| 7. 180 | 10. 228 |

II.

- 225
- 80

Ayo Berlatih 4

I.

- | | |
|---------|--------|
| 1. 64 | 5. 6 |
| 2. 9 | 6. 24 |
| 3. 576 | 7. 125 |
| 4. 1080 | 8. 360 |

II.

- 480
- 8
- 4500

Ayo Berlatih Akhir Semester 1

I.

- | | |
|----------|-------------------------|
| 1. 425 | 16. 23.15 |
| 2. 245 | 17. $50\frac{1}{2}$ jam |
| 3. 29 | 18. 15 |
| 4. 25 | 19. tumpul |
| 5. 75 | 20. $2^2 \times 3^2$ |
| 6. 15 | 21. 2 |
| 7. 100 | 22. 360 |
| 8. 1100 | 23. 73 |
| 9. 64 | 24. 20 |
| 10. -288 | 25. 9 |
| 11. 23 | 26. 960 |
| 12. 2 | 27. 12.30 |
| 13. 4 | 28. 80 |
| 14. 132 | 29. 11 |
| 15. 192 | 30. 7,5 |

II.

- sifat distributif perkalian terhadap pengurangan
- 5
- KPK: $2^2 \times 3^2 \times 5$
FPB $2 \times 3 \times 5$
- 120
- 15

III.

1. a. FPB = 20
b. Bunga mawar = 6
Bunga tulip = 9
Bunga sedap malam = 5
2. 8100000
3. 81
4. 9
5. 3200

Ayo Berlatih 5**I.**

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. 175 | 12. $\frac{1}{12}$ |
| 2. 25 | 13. $2\frac{6}{8}$ |
| 3. $\frac{3}{20}$ | 14. $\frac{63}{100}$ |
| 4. 20000 | 15. $2\frac{14}{24}$ |
| 5. 0,375 | 16. $2\frac{2}{12}$ |
| 6. 2,35 | 17. $\frac{6}{20}$ |
| 7. $\frac{1}{20}$ | 18. $4\frac{2}{12}$ |
| 8. $\frac{7}{9}$ | 19. 104 |
| 9. $5\frac{3}{5}$ | 20. $\frac{25}{30}$ |
| 10. $\frac{5}{8}$ | |
| 11. $3\frac{16}{30}$ | |

II.

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. $\frac{31}{35}$ | 5. $1\frac{2}{3}$ |
| 2. 52% | 6. 45 |
| 3. $1\frac{1}{15}$ | 7. 3,34 |
| 4. $\frac{2}{15}$ | 8. 1,75 |
| | 9. 60 |
| | 10. $\frac{1}{8}$ |

III.

1. 375
2. 28 dan 8
3. 32
4. 48000 cm
5. 7,5 cm

**Ayo Berlatih 6****I.**

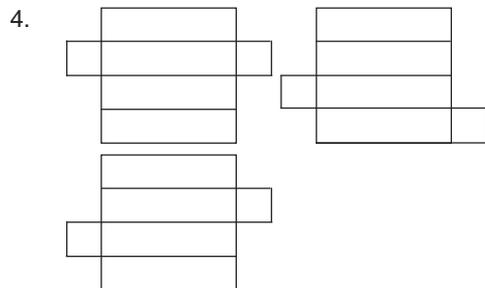
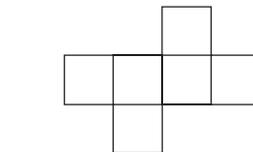
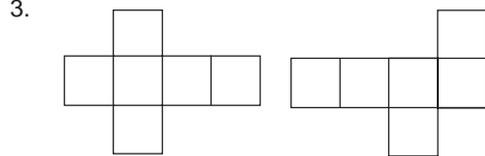
- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. 4 | 11. 130° |
| 2. 90 | 12. tidak terbatas |
| 3. 40 | 13. RSW |
| 4. 18 | 14. 4 |
| 5. 28 | 15. WBKP |
| 6. 40 | 16. 9 |
| 7. segitiga sama sisi | 17. 5 |
| 8. segitiga tumpul | 18. 0 |
| 9. 70 | 19. 2 |
| 10. 60 | 20. siku-siku |

II.

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. 32 | 5. 70 |
| 2. kubus | 6. SWVR |
| 3. 6 | 7. $2 \times AC$ |
| 4. AB DC AD BC | 8. 1 |

III.

1. a. AB, AC, AD, AE, EB, BC, CD, DE
b. BAC, CAD, DAE, EAB, EBCD
c. $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D, \angle E$
2. sudut-sudutnya sama
sisi-sisi keduanya bangun sebanding



5. a. KM
b. LKM
c. KMP

Ayo Berlatih Akhir Semester 2

I.

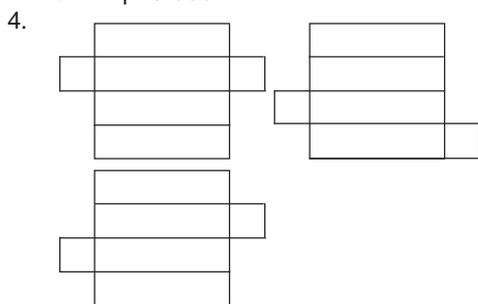
1. kubus
2. 2
3. EF
4. NMP
5. 1
6. AC, AD, AB
7. persegi panjang
8. tidak terbatas
9. 6
10. bola

II.

- | | |
|-------|---------------------|
| 1. 0 | |
| 2. c | 6. $1\frac{21}{40}$ |
| 3. | 7. 50 cm |
| 4. 68 | 8. 49 |
| 5. 0 | 9. 175 km |
| | 10. 40 |

III.

1. a. $AB = DC = LK = PM$
 $AD = BC = KM = LP$
 $LA = KB = MC = PD$
- b. $ABKL = DCMP$
 $ABCD = LKMP$
 $BCKM = ADPL$
- c. $\angle A, \angle B, \angle C, \angle D, \angle K, \angle M, \angle P, \angle L$
2. Karena sudut-sudutnya sama luas
 Karena sisi-sisi kedua bangun sebanding
3. a. Lucky Rp128.000
 Reza Rp80.000
- b. Rp48.000



5. a. 5
- b. 60