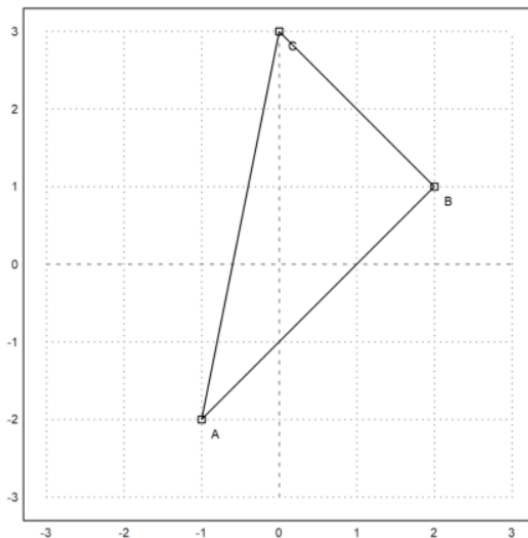


## LATIHAN SOAL GEOMETRY

1. Di bawah ini manakah yang merupakan langkah-langkah menggambar garis sumbu ruas garis AB ...
  - A. Gambar lingkaran dengan pusat A melalui B
  - B. Gambar lingkaran dengan pusat B melalui A
  - C. Tarik garis melalui kedua titik potong lingkaran tersebut.
  - D. Garis ini melalui titik tengah dan tidak tegak lurus

**Jawaban : A, B, dan C Benar**

2. Untuk menggambar berikut ini, bagaimana cara menuliskan sintaksnya ...



- A. 

```
>A::=[-1,-2]; B::=[2,1]; C::=[0,3];  
>setPlotRange(3); plotpoint(A,"A"); plotPoint(B,"B"); plotpoint(C,"C");  
>plotSegment(A,B,"AB"); plotSegment(B,C,""); plotSegment(C,A,"");
```
- B. 

```
>A::=[-1,-2]; B::=[2,1]; C::=[0,3];  
>setPlotRange(3); plotPoint(A,"A"); plotPoint(B,"B"); plotPoint(C,"C");  
>plotSegment(A,B,""); plotSegment(B,C,""); plotSegment(C,A,"");
```
- C. 

```
>A::=[-1,-2]; B::=[2,1]; C::=[0,3];  
>setPlotRange(5); plotpoint(A,"A"); plotpoint(B,"C"); plotpoint(C,"B");  
>plotSegment(A,B,""); plotSegment(B,C,"BC"); plotSegment(C,A,"");
```
- D. 

```
>A::=[-1,-2]; B::=[2,1]; C::=[0,3];  
>setPlotRange(3); plotpoint(A,"A"); plotPoint(B,"C"); plotpoint(C,"B");  
>plotSegment(A,B,"AB"); plotSegment(B,C,"BC"); plotSegment(C,A,"CA");
```

**Jawaban : B**

3. Dari gambar nomor 2 di atas, berapakah Luas segitiga ABC tersebut menggunakan determinan ...

**Jawaban : -6 satuan luas**

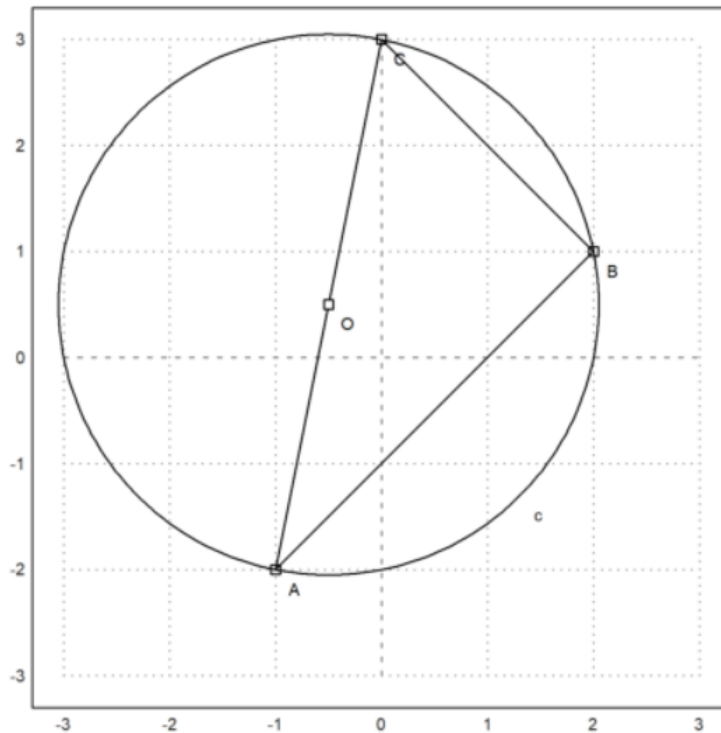
4. Mengambil dari gambar nomor 2 di atas, bahwasanya manakah dari pernyataan dibawah ini yang **Benar/Salah (B/S)** ...

Pernyataan 1 : Dengan menghitung koefisien C yaitu [-3, 3, -3] **(B/S)**

Pernyataan 2 : Persamaan rumus untuk garis ini  $3y-3x = -6$  **(B/S)**

**Jawaban : B dan S**

5. Pasangkan sintaks di bawah dengan benar menurut gambar berikut ...



A.	>H &= lineIntersection(perpendicular(A,lineThrough(C,B)),... perpendicular(B,lineThrough(A,C))); \$H	1.	$\frac{x}{2} - \frac{5y}{2} = -\frac{3}{2}$
B.	>el &= lineThrough(H,O); \$getLineEquation(el,x,y)	2.	[2,1]
C.	>M &= (A+B+C)/3; \$getLineEquation(el,x,y) with [x=M[1],y=M[2]]	3.	$-\frac{3}{2} = -\frac{3}{2}$

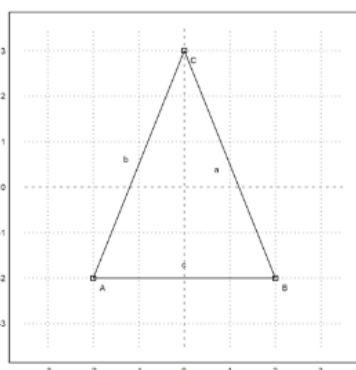
**Jawaban : A-2 , B-1 , C-3**

6. Berapakah luas segitiga yang melalui titik P(12,0), Q(0,5), dan R(8,0)?
- 15
  - 14
  - 12
  - 10

**Jawaban : D. 10**

7. Di bawah ini manakah titik-titik segitiga ABC yang memiliki luas 20?
- A. Titik segitiga: A(0,-1) B(4,2) C(2,10)
  - B. Titik segitiga: A(0,0) B(4,0) C(2,10)
  - C. Titik segitiga: A(0,0) B(10,0) C(0,4)
  - D. Titik segitiga: A(0,0) B(5,0) C(3,10)

**Jawaban : B dan C**

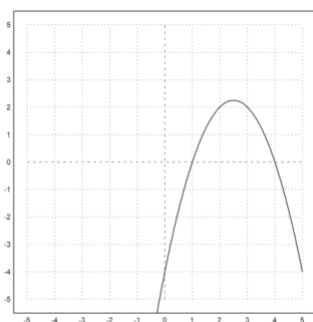


8. Apakah benar gambar tersebut merupakan hasil dari sintaks di bawah ini?

```
>setPlotRange(-3.5,3.5,-3.5,3.5);  
>A=[-2,-2]; plotPoint(A,"A");  
>B=[2,-2]; plotPoint(B,"B");  
>C=[0,3]; plotPoint(C,"C");  
>plotSegment(A,B,"c");  
>plotSegment(B,C,"a");  
>plotSegment(A,C,"b");  
>aspect(1):
```

- A. Benar
- B. Salah

**Jawaban : A. Benar**



9. Gambar parabola di atas melalui titik?

- A. P(5,0), Q(4,1), dan R(0,-4)
- B. P(3,0), Q(4,1), dan R(0,-4)
- C. P(2,2), Q(4,0), dan R(0,-4)

D.  $P(4,0)$ ,  $Q(4,0)$ , dan  $R(0,-4)$

**Jawaban : C.  $P(2,2)$ ,  $Q(4,0)$ , dan  $R(0,-4)$**

10. `>setPlotRange(-4.5,4.5,-4.5,4.5);`

`>A=[-3,-2]; plotPoint(A,"A");`

`>B=[3,-2]; plotPoint(B,"B");`

`>C=[3,2]; plotPoint(C,"C");`

`>D=[-3,2]; plotPoint(D,"D");`

`>plotSegment(A,B,"");`

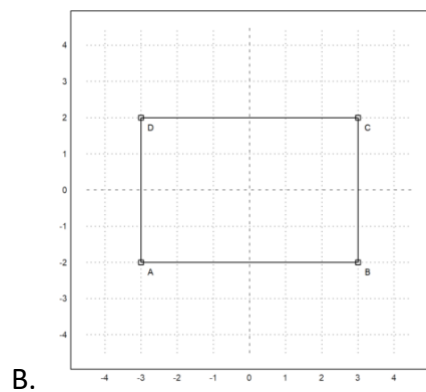
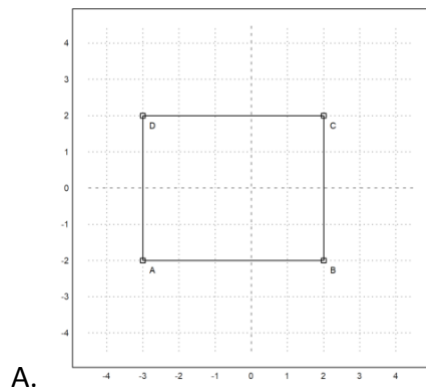
`>plotSegment(B,C,"");`

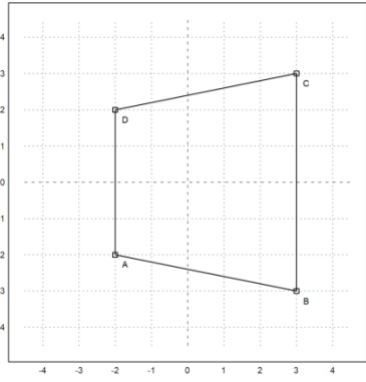
`>plotSegment(C,D,"");`

`>plotSegment(A,D,"");`

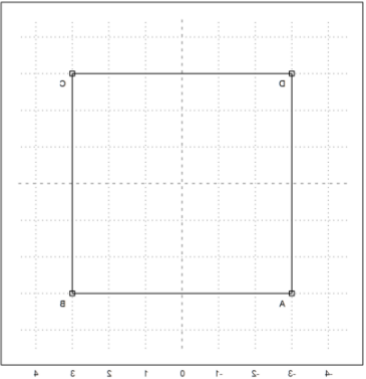
`>aspect(1):`

Manakah hasil dari sintaks di atas?





C.



D.

**Jawaban : B**

11. Apa fungsi dari sintaks \$areaTriangle(A,B,C) ?
- A. Untuk menentukan sudut dalam segitiga
  - B. Untuk menentukan luas segitiga
  - C. Untuk menentukan keliling segitiga
  - D. Semua jawaban salah

**Jawab : B. Untuk menentukan luas segitiga**

12. Bagaimana rumus menentukan pusat dan jari-jari lingkaran pada EMT?
- A. O=getCircleCenter(c)
  - B. O=getcirclecentre(c)
  - C. R=getCircleRadius(c)
  - D. O, R

**Jawab : A, C, D**

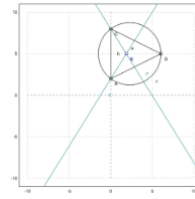
13. >plotSegment(A,B,"c");
- Sintaks di atas dapat digunakan untuk membuat sisi-sisi segitiga dengan nama c
- A. Salah
  - B. Benar

**Jawab : B. Benar**

14. Pasangkan sintaks dan hasil dari pengerjaan EMT berikut ini!

- A. `>setPlotRange(10);`  
`>A=[0,2]; plotPoint(A, "A");`  
`>B=[6,5]; plotPoint(B, "B");`  
`>C=[0,8]; plotPoint(C, "C");`

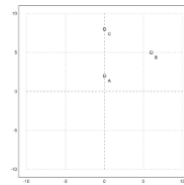
1



- B. `>plotPoint(P,"P"):`

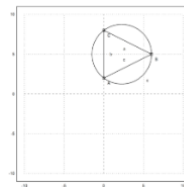
- C. `>c=circleThrough(A,B,C);`  
`>plotCircle(c,"c"):`

2



- D. `>color(5); plotline(t); plotline(g);`  
`color(4):`

3



**Jawab : A-2, B-1, C-3**

15. Apa fungsi dari sintaks `>insimg;` ?

**Jawab : sintaks `>insimg;` dapat digunakan untuk mengnyalin dan menempel bentuk yang sudah dibuat pada sintaks sebelumnya**

16. Sintaks apa yang digunakan untuk membuat garis yang melalui titik P dan tegak lurus garis r?

- A. `parallel(P, r)`  
 B. `lineIntersection(P, r)`  
 C. `perpendicular(P, r)`  
 D. `projectToLine(P, r)`

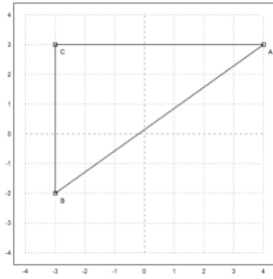
**Jawaban : C. `perpendicular(P, r)`**

17. Benar / Salah, suatu persamaan lingkaran luar segitiga GEO dengan titik G(-1,-1), E(2,0), dan O(1,2) adalah  $(y - 5/14)^2 + (x-3/14)^2 = 325/98$

- A. Benar  
 B. Salah

**Jawaban : A. Benar**

18. Berapa titik koordinat titik berat segitiga berikut?



- A. (-1,1)
- B. (-2/3, 4/3)
- C. (-1,4/3)
- D. (-2,1)

**Jawaban : B. (-2/3, 4/3)**

19.  $c = \text{quad}(A,B)$ ;  $b = \text{quad}(A,C)$ ;  $a = \text{quad}(B,C)$ ;  $S_a$ ,  
 Jika diketahui suatu segitiga ABC, maka sintaks tersebut digunakan untuk mencari apa?

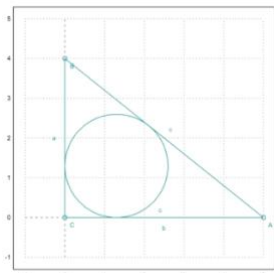
- A. Titik koordinat sudut segitiga
- B. Garis bagi segitiga
- C. Titik koordinat segitiga
- D. Panjang sisi segitiga

**Jawaban : D. Panjang sisi segitiga**

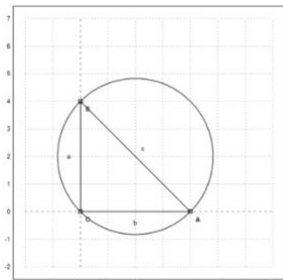
```

20. >C:= [0,-1]; A:= [5,-1]; B:= [0,4]; ...
>setPlotRange(-1,5,-1,5); ...
>plotPoint(A,"A"); plotPoint(B,"B"); plotPoint(C,"C"); ...
>plotSegment(B,A,"c"); plotSegment(A,C,"b"); plotSegment(C,B,"a");
>Q := lineIntersection(angleBisector(A,C,B),angleBisector(C,B,A))|radcan;
>r := distance(Q,projectToLine(Q,lineThrough(A,B)))|ratsimp; $r
>LD := circleWithCenter(Q,r);
>color(5); plotCircle(LD());
  
```

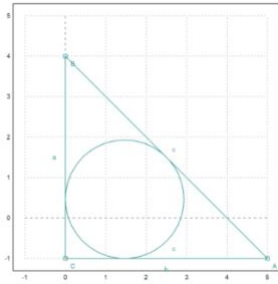
Manakah gambar dari hasil sintaks tersebut?



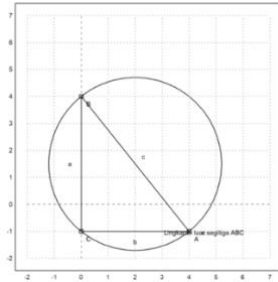
A.



B.



C.



D.

**Jawaban : C**

21. Buatlah sebuah segitiga ABC dengan titik A[0,6], B[3,2], C[0,8]. Hitunglah luasnya!
- 18
  - 16
  - 19
  - 20

**Jawaban : A. 18**

22. Carilah panjang setiap sisi segitiga tersebut! (jarak AB, jarak BC, jarak CA).  
Jodohkan!
- Jarak AB      1) 4
  - Jarak BC      2) 5
  - Jarak CA      3) 3

**Jawaban : A-2, B-3, C-1**

23. Carilah nilai sudutnya!(sudut ACB, sudut CAB, sudut ABC, ada 2 jawaban benar).
- $\phi / 3$ ,  $\arccos(6/7)$ ,  $\arccos(9/7)$
  - $\phi / 6$ ,  $\arccos(8/7)$ ,  $\arccos(9/7)$
  - $\phi / 2$ ,  $\arccos(4/5)$ ,  $\arccos(3/5)$
  - $\phi / 2$ , 0.6435011087932841, 0.9272952180016122

**Jawaban : C dan D**

24. Buatlah lingkaran dalam dan masing-masing jari-jari dan pusatnya ialah [1.8541, 5] dengan  $r= 1.85410196625$  (BENAR /SALAH)

**Jawaban : Benar**

25. Buatlah lingkaran luar segitiga tersebut. Tentukan masing-masing jari-jari dan pusatnya!
- [1,2] dengan  $r=9.888$
  - [6,7] dengan  $r=1$
  - [2.25, 5] dengan  $r=8$
  - [2.25, 5] dengan  $r=3.75$



**Jawaban : D**

26. Persamaan garis bagi dari sudut CAB adalah..

**Jawaban :  $(y-2)^2 + (x+1)^2 = 1$**