**Nastavni listići**

1. Nacrtaj paralelogram *ABCD* i ispiši sve vektore određene vrhovima tog pravokutnika.

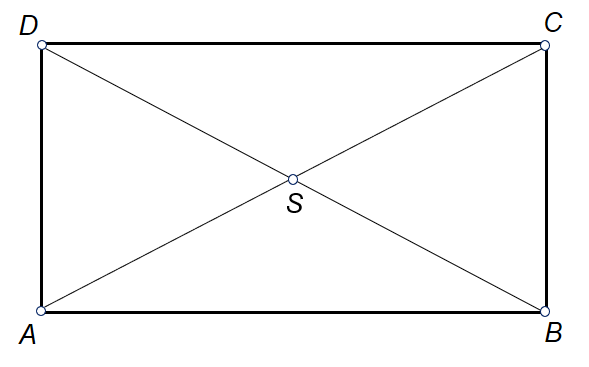
2. Nacrtaj dva vektora sa zajedničkim hvatištem ako je kut između njih 30°.

3. Nacrtaj vektor  duljine 30 mm te vektore  i  za koje vrijedi  i .

4. Na slici je nacrtan pravokutnik *ABCD* i točka *S* koja je sjecište njegovih dijagonala. Odredite sve vektore

kojima su krajnja točke *A, B, C, D* i *S,* a koji su:

1. jednake orijentacije kao vektor 



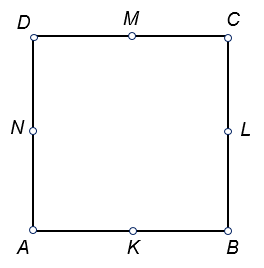
1. jednake duljine kao vektor 
2. kolinearni s vektorom 
3. jednaki vektoru 
4. suprotni vektoru 

**Dodatni zadatci**

1. Na slici je nacrtan kvadrat *ABCD* i točke *K, L, M* i *N* koje su polovišta njehovih stranica. Odredite sve vektore

kojima su krajnja točke *A, B, C, D, K, L, M* i *N*, a koji su:

1. jednake orijentacije kao vektor 



1. jednake duljine kao vektor 
2. kolinearni s vektorom 
3. suprotni vektoru 

2. U pravokutnom koordinatnom sustavu zadan je vektor .

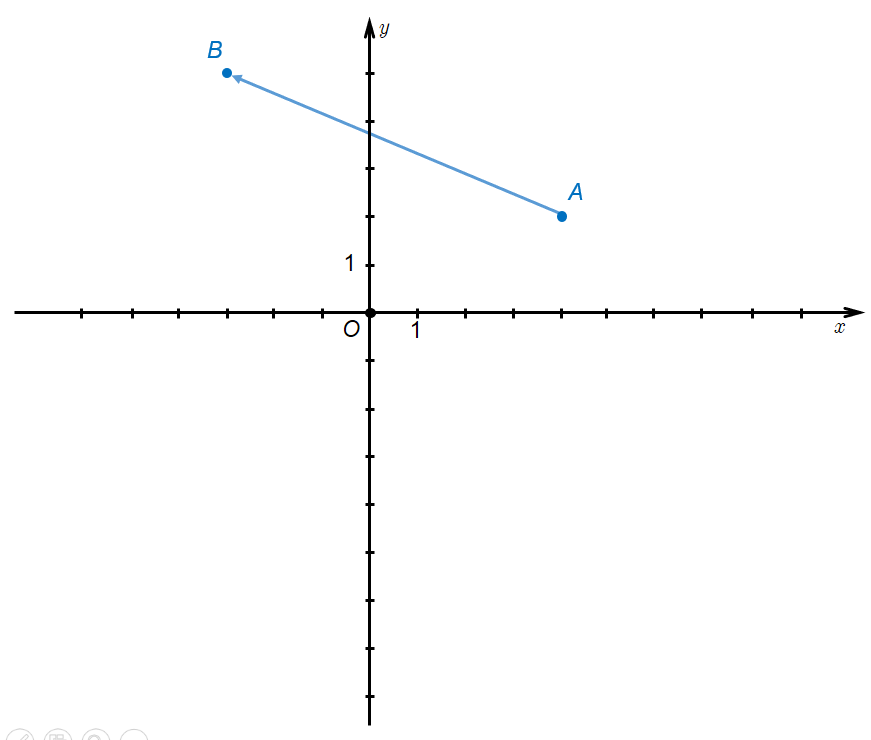
a) Odredite koordinate njegove početne točke i završne točke.

b) Nacrtajte vektor  jednak vektoru  kojemu je početna točka .

c) Odredite koordinate točke *L.*

d) Nacrtajte vektor  suprotan vektoru  kojemu je završna točka .

e) Odredite koordinate točke *M.*



**Dopunski zadatci**

1. Imenujte sve vektore sa slike.

*U*

*V*

*Z*

*F*

*N*

*M*

*K*

*L*

2. Koji vektori sa slike imaju isti smjer kao vektor ?

B

A

K

L

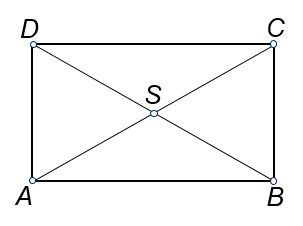
C

D



*M*

*Z*



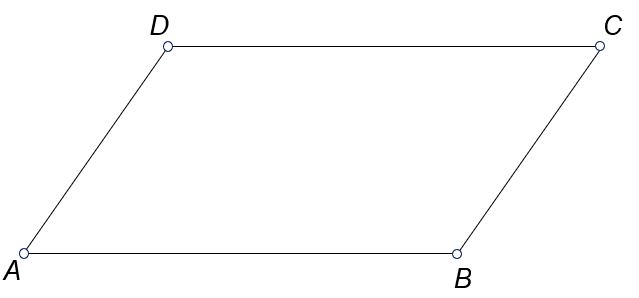
3. Pogledajte sliku pa spojite parove:

a) vektora istog smjera b) vektora iste orijentacije

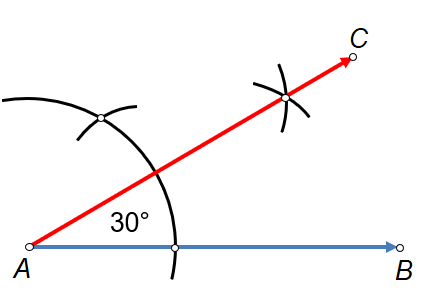
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

c) jednakih vektora

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Rješenja nastavnog listića**

1.



2.

3.  , .

4. a) 

 b)

c) 

d) 

e) 

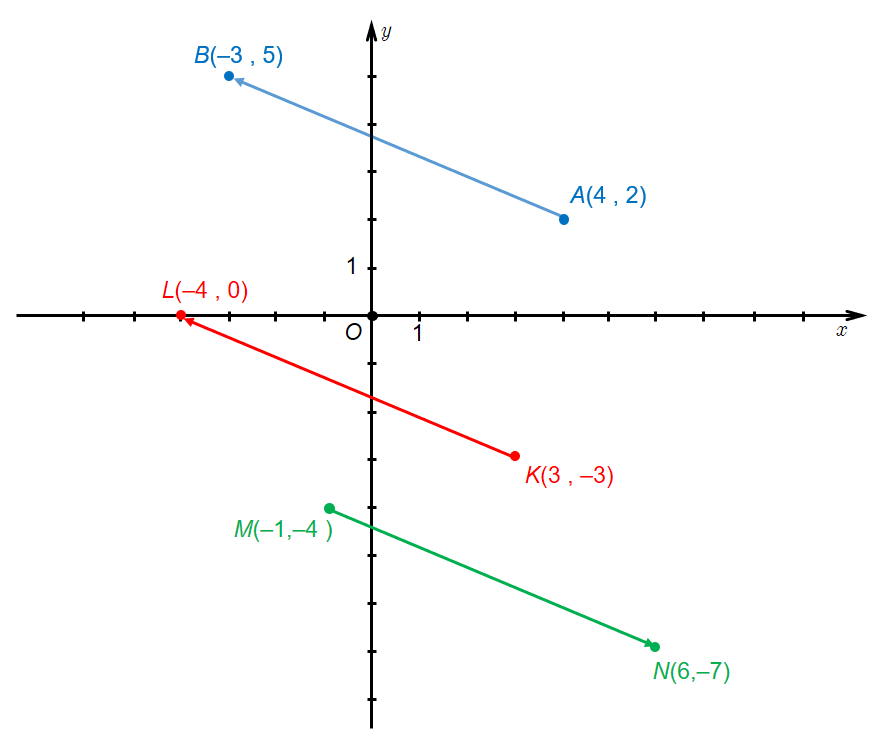
**Rješenja dodatnih zadataka**

1. a)  2. a) i

 b) c) 

e) 

b) i d)



c) 

d) 

**Rješenja dopunskih zadataka**

1. , , , 

2. , , 

3. a) b) c)

