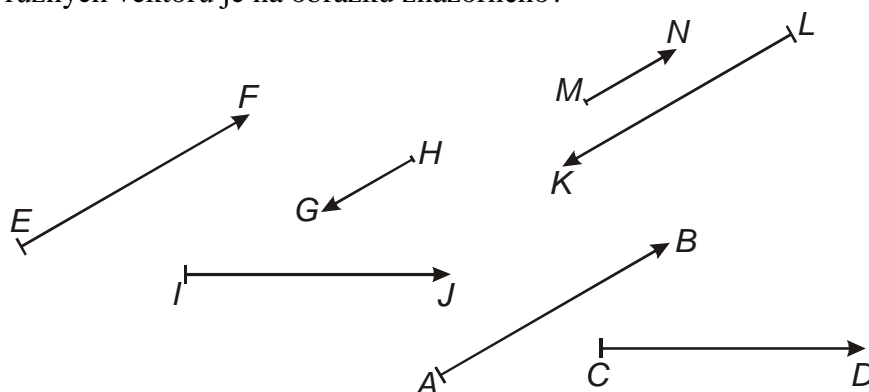


7.2.1 Vektory

Př. 1: Rozhodni, které z orientovaných úseček na obrázku tvoří stejné vektory. Kolik různých vektorů je na obrázku znázorněno?



Př. 2: V rovině je dán vektor u orientovanou úsečkou AB ($A[1;2]$, $B[3;3]$). Zakresli do obrázku umístění vektoru:

- orientovanou úsečkou AB
- orientovanou úsečkou CD , pokud $C[-1;3]$
- orientovanou úsečkou EF , pokud $F[1;-1]$
- orientovanou úsečkou GH , pokud $G[0;0]$

Př. 3: Rozhodni, kolik čísel je potřeba v rovině k určení:

- orientované úsečky
- vektoru

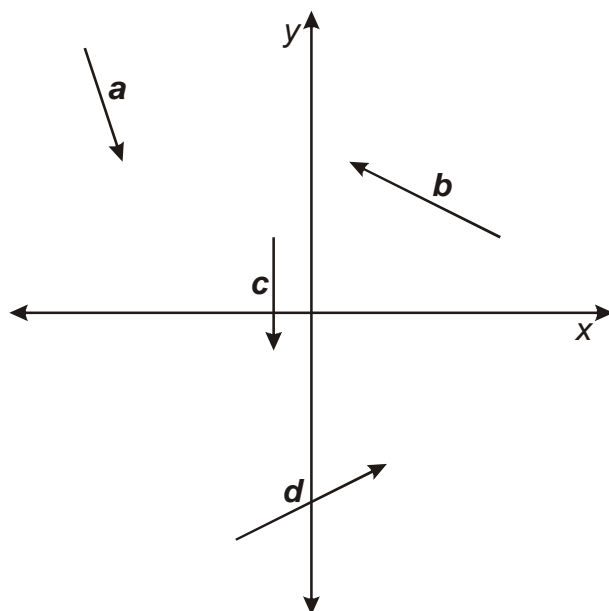
Př. 4: Orientovaná úsečka AB je dána body $A[a_1;a_2]$ a $B[b_1;b_2]$. Urči vektor určený touto orientovanou úsečkou.

Př. 5: Jsou dány body $A[2;1]$; $B[4;2]$; $C[-1;-3]$. Urči vektory $u = AB$, $v = BC$ a $w = CA$.

Př. 6: Jsou dány body $A[-2;3;-7]$ a $B[4;-2;-1]$. Urči vektory $u = AB$ a $v = BA$. Porovnej výsledky.

Př. 7: Je dán vektor $u = (-2;3)$ a dvě jeho umístění AB a KL , $A[1;2]$, $L[-1;1]$. Urči souřadnice nezadaných bodů.

Př. 8: Na obrázku jsou nakresleny vektory se souřadnicemi $(-4;2)$, $(0;-3)$, $(4;2)$ a $(1;-3)$. Přiřaď vektorům jejich souřadnice.



Dvě nenulové orientované úsečky AB a CD mají **stejný směr**, jestliže:

- přímky AB a CD jsou rovnoběžné, různé a body B , D leží ve stejné polorovině s hraniční přímkou AC
- přímky AB a CD jsou totožné a průnikem polopřímek AB a CD je opět polopřímka.

Př. 9: Nakresli dvojici orientovaných úseček AB a CD , tak aby obě orientované úsečky měly různou velikost a splňovaly:

- a) první z podmínek pro stejný směr orientovaných úseček
- b) druhou z podmínek pro stejný směr orientovaných úseček

Př. 10: Nakresli dvojici orientovaných úseček AB a CD , tak aby obě orientované úsečky měly stejnou velikost, přímky AB a CD byly totožné a průnikem polopřímek AB a CD nebyla polopřímka. Jak bys nazval jejich směry?

Př. 11: Petáková:

- strana 99/cvičení 1 a) b) c)
strana 99/cvičení 2