

17. tétel

**Vektorok, vektorműveletek. Vektorfelbontási tétel. Vektorok koordinátái.
Skaláris szorzat.**

Feladatok:

1. Az ABC szabályos háromszögben tekintse az $\mathbf{a} = \overrightarrow{BC}$, $\mathbf{b} = \overrightarrow{CA}$, $\mathbf{c} = \overrightarrow{AB}$ vektorokat. Határozza meg az $\mathbf{ab} + \mathbf{bc} + \mathbf{ca}$ értékét, ha a háromszög oldala 10 egység.

(NT-III. 2425. feladat alapján)

vagy

2. Az ABCD négyszögben a $\overrightarrow{DC} = \mathbf{a}$ és az $\overrightarrow{AB} = \mathbf{b}$ vektorok a négyszög szemközti oldalvektorai. Legyen az E pont az AD oldal D-hez közelebbi, illetve az F pont a BC oldal C-hez közelebbi harmadolópontja. Adja meg az \overrightarrow{EF} vektort az \mathbf{a} és \mathbf{b} vektorokkal.

(MS-10. 2565. feladat)