

**Zadatak 2.** Točka  $S$  sjecište je dijagonala paralelograma  $ABCD$ . Izračunaj:

- 1)  $\vec{AS} + \vec{BS} + \vec{CS}$ ;                      2)  $\vec{AB} + \vec{CS} + \vec{BD}$ ;  
 3)  $\vec{AB} + \vec{AC} + \vec{AD}$ ;                      4)  $\vec{SA} + \vec{SB} + \vec{SC} + \vec{SD}$ .

**Rješenje.**

$$1) \vec{AS} + \vec{BS} + \vec{CS} = (\vec{AS} + \vec{SD}) + \vec{CS} = \vec{AD} + \vec{CS} = \vec{BC} + \vec{CS} = \vec{BS};$$

$$2) \vec{AB} + \vec{CS} + \vec{BD} = (\vec{AB} + \vec{SA}) + \vec{BD} = (\vec{SA} + \vec{AB}) + \vec{BD} = \vec{SB} + \vec{BD} = \vec{BD} + \vec{DS} = \vec{BS};$$

$$3) \vec{AB} + \vec{AC} + \vec{AD} = (\vec{AB} + \vec{AD}) + \vec{AC} = (\text{po pravilu paralelograma}) = \vec{AC} + \vec{AC} = 2\vec{AC}$$

$$4) \vec{SA} + \vec{SB} + \vec{SC} + \vec{SD} = (\vec{SA} + \vec{SC}) + (\vec{SB} + \vec{SD}) = (\vec{SA} - \vec{SA}) + (\vec{SB} - \vec{SB}) = \vec{0}.$$

