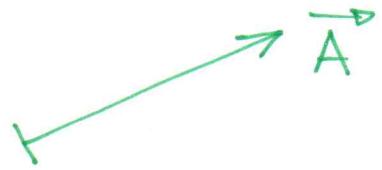


1

ВЕКТОРИ, ЊИХОВЕ ОСОБИНЕ И ОПЕРАЦИЈЕ СА ВЕКТОРИМА

- ОБЈАСНИТИ РАЗЛИКУ ИЗМЕЂУ СКАЛАРА И ВЕКТОРА. ШТА СУ ТЕНЗОРИ?
- НА ПРИМЕРУ ГЕОМЕТРИЈСКЕ РЕПРЕЗЕНТАЦИЈЕ ВЕКТОРА \vec{A} ОБЈАСНИТИ ШТА СУ ЊЕГОВЕ ОСНОВНЕ ОСОБИНЕ (ПРАВАЦ, СМЕР, ИНТЕНЗИТЕТ)

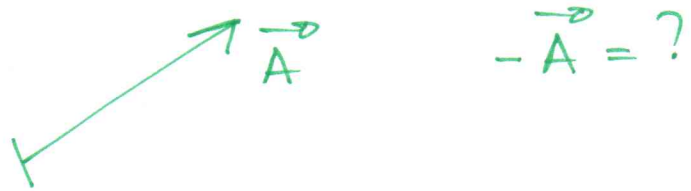


- САБИРАЊЕ ВЕКТОРА $\vec{C} = \vec{A} + \vec{B}$
 - НАДОВЕЗИВАЊЕМ
 - КОНСТРУКЦИЈОМ ПАРАЛЕЛОГРАМА

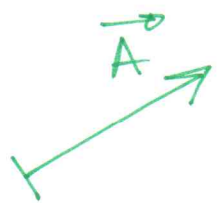


ГЕОМЕТРИЈСКИ ПОКАЗАТИ ДА ВАЖЕ ЗАКОНИ КОМУТАЦИЈЕ И АСОЦИЈАЦИЈЕ

- ДЕФИНИСАТИ ИНВЕРЗНИ ЕЛЕМЕНТ ЗА САБИРАЊЕ ВЕКТОРА



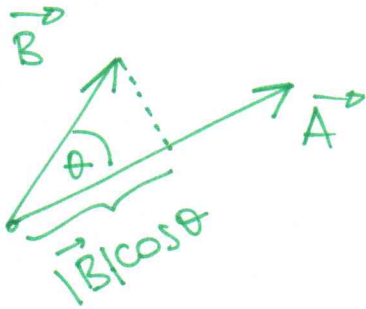
- МНОЖЕЊЕ ВЕКТОРА СКАЛАРОМ $\vec{B} = c \cdot \vec{A}$



УСВОЈИТИ ПРОИЗВОЛНО ПОЗИТИВНО И НЕГАТИВ. c

ГЕОМЕТРИЈСКИ ПОКАЗАТИ $c(\vec{A} + \vec{B}) = c\vec{A} + c\vec{B}$

□ СКАЛАРНИ ПРОИЗВОД $c = \vec{A} \cdot \vec{B}$

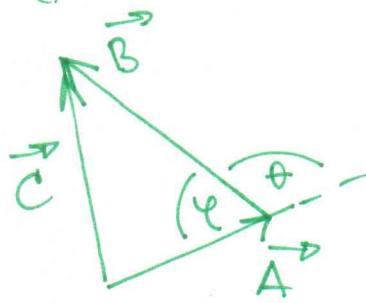


$$\vec{A} \cdot \vec{B} = |\vec{A}| |\vec{B}| \cos \theta$$

ПРОЈЕКЦИЈА \vec{B}
НА ПРАВАЦ \vec{A}

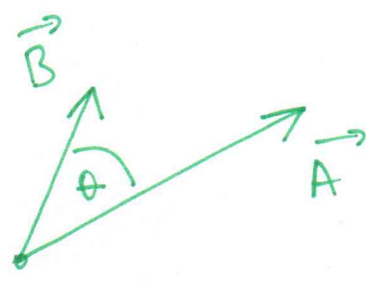
КАДА ЈЕ СКАЛАРНИ ПРОИЗВОД \emptyset ?
КОЛИКО ЈЕ $(\vec{A})^2 = ?$

□ ПОЛАЗЕЋИ ОД СКАЛАРНОГ ПРОИЗВОДА
ДОКАЗАТИ КОСИНУСНУ ТЕОРЕМУ



$$C^2 = A^2 + B^2 - 2AB \cdot \cos \varphi$$

□ ВЕКТОРСКИ ПРОИЗВОД $\vec{C} = \vec{A} \times \vec{B}$



→ ИНТЕНЗИТЕТ: $|\vec{C}| = |\vec{A}| |\vec{B}| \sin \theta$
 θ ЈЕ УВЕК МАЊИ ОД π (180°)

→ ПРАВАЦ \vec{C} ЈЕ НОРМАЛАН НА
РАВАН КОЈУ ЧИНЕ \vec{A} И \vec{B}

→ СМЕР: ПРАВИЛО ДЕСНЕ РУКЕ
ИЛИ ДЕСНОГ ЗАВРТА

ДОБРО УВЕЊБАТИ

КАДА ЈЕ ВЕКТОРСКИ ПРОИЗВОД \emptyset ?
КОЛИКО ЈЕ $\vec{A} \times \vec{A}$?

ДА ЛИ ВАЖИ ЗАКОН КОМУТАЦИЈЕ? $\vec{A} \times \vec{B} ? \vec{B} \times \vec{A}$