

КРЕТАЊЕ

КРЕТАЊЕ

```
graph TD; A[КРЕТАЊЕ] --- B[ПРАВОЛИНИЈСКО]
```

КРЕТАЊЕ

ПРАВОЛИНИЈСКО

КРЕТАЊЕ

```
graph TD; A[КРЕТАЊЕ] --- B[ПРАВОЛИНИЈСКО]; A --- C[КРИВОЛИНИЈСКО]
```

ПРАВОЛИНИЈСКО

КРИВОЛИНИЈСКО

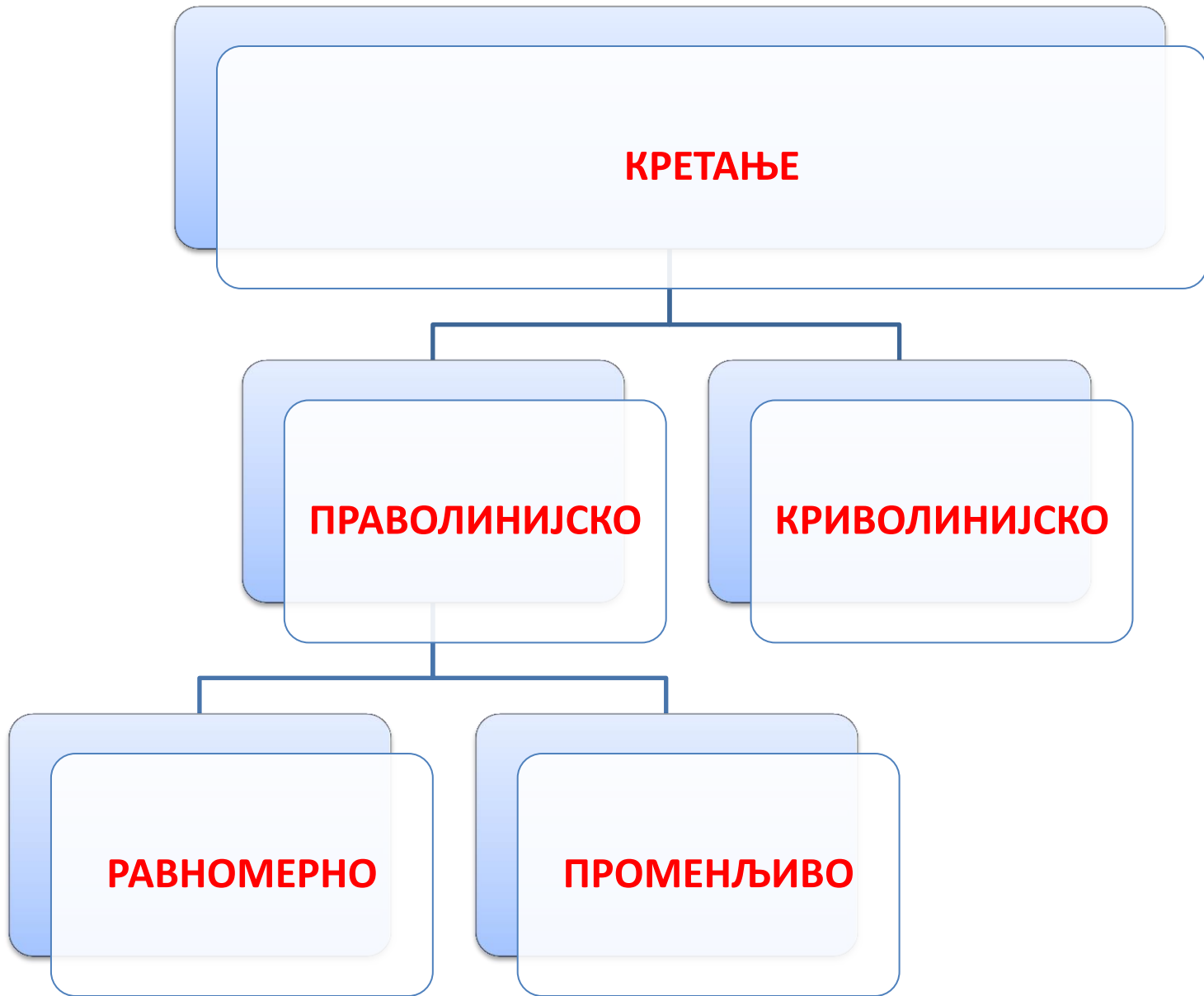
КРЕТАЊЕ

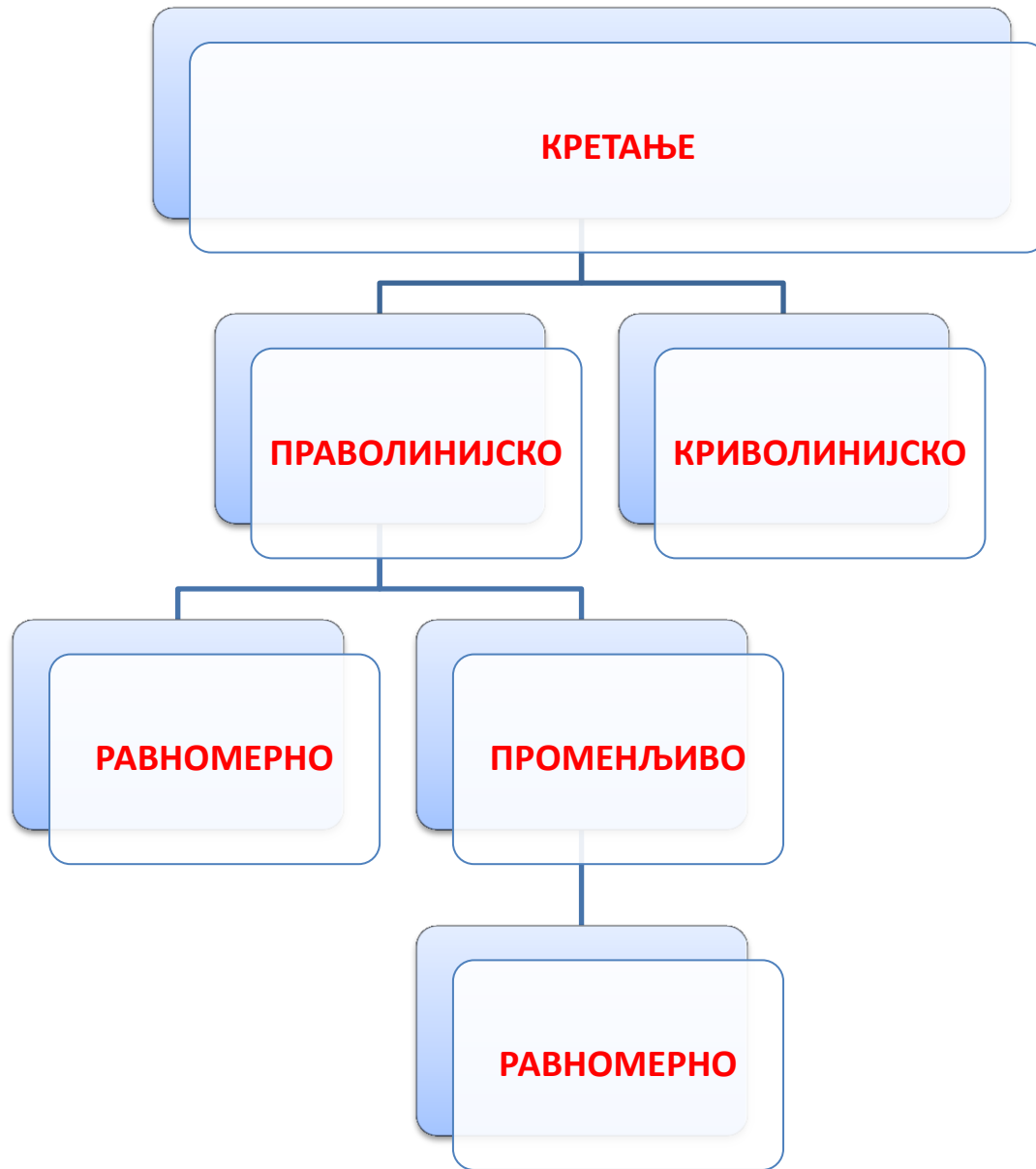
```
graph TD; A[КРЕТАЊЕ] --> B[ПРАВОЛИНИЈСКО]; A --> C[КРИВОЛИНИЈСКО]; B --> D[РАВНОМЕРНО]
```

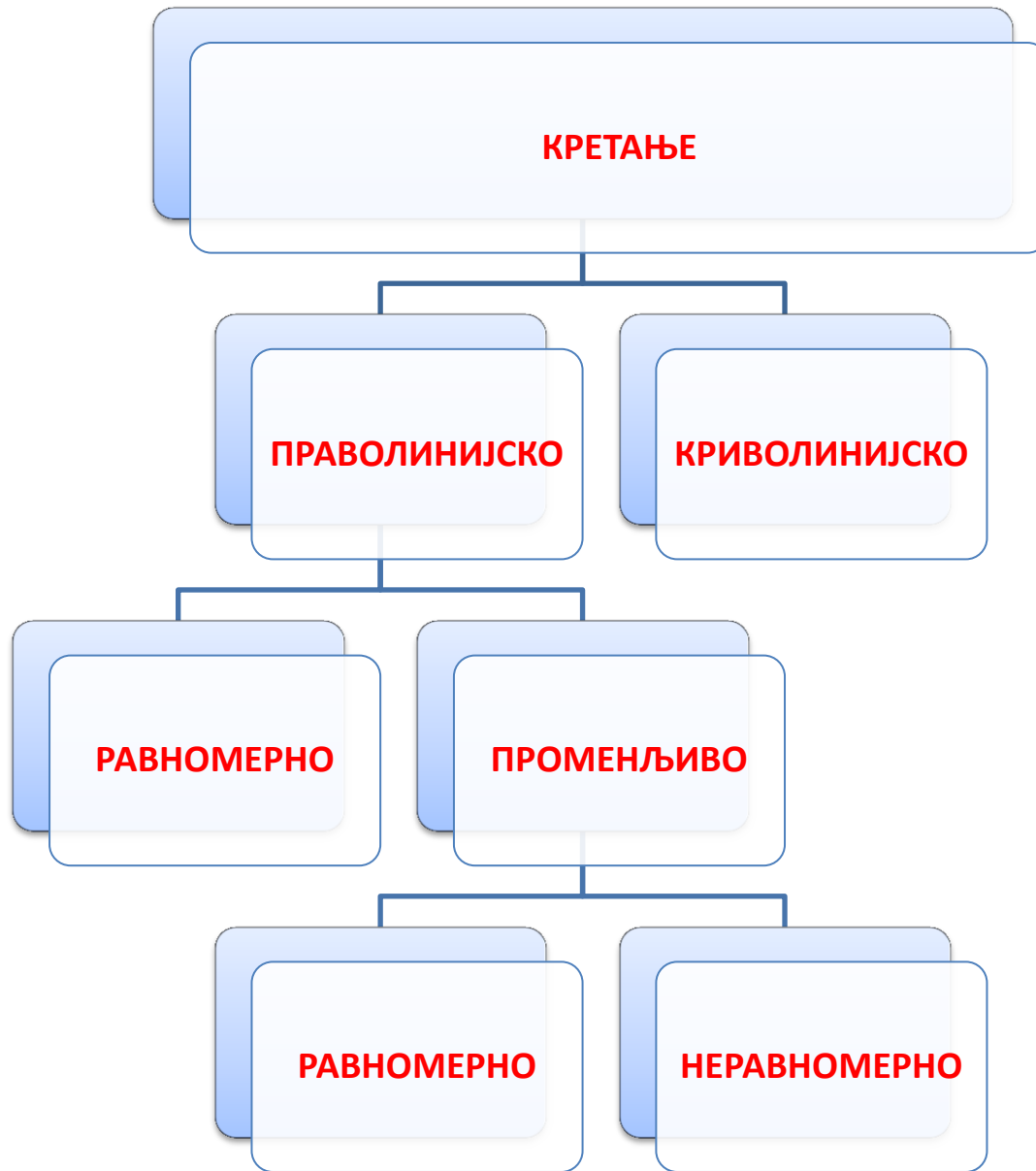
ПРАВОЛИНИЈСКО

КРИВОЛИНИЈСКО

РАВНОМЕРНО







РАВНОМЕРНО ПРАВОЛИНИЈСКО КРЕТАЊЕ (РПК)

- Тело се креће право и не мења брзину (или у једнаким временским интервалима прелази исте путеве)

стална брзина
равномерног
кретања

$$v = \frac{s}{t}$$

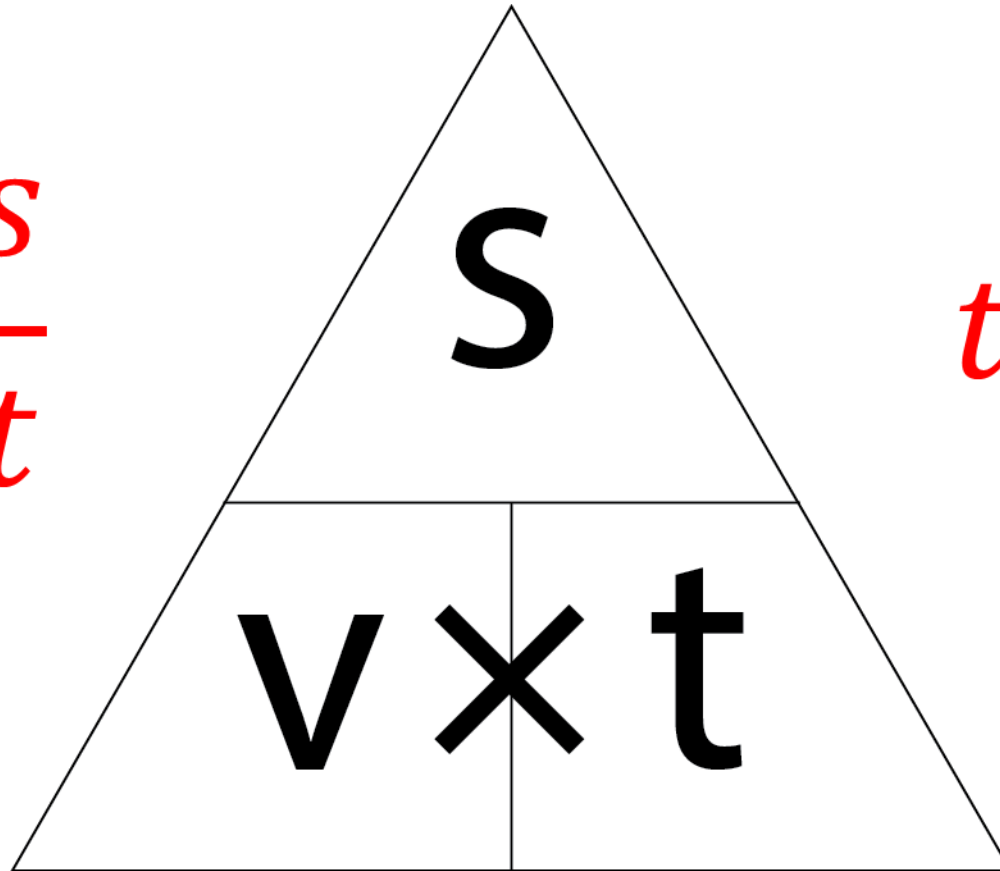
пређени пут

време кретања

„Магични“ троугао

$$v = \frac{s}{t}$$

$$t = \frac{s}{v}$$



$$s = vt$$

МЕРНА ЈЕДИНИЦА ЗА БРЗИНУ

- $[v] = \frac{[s]}{[t]} = \frac{m}{s}$
- Метар по секунди
- Користи се још $\frac{km}{h}$ - километар на час
(километар по часу)

ДА ЛИ ЈЕ $1 \frac{km}{h} = 1 \frac{m}{s}$?

- $72 \frac{km}{h} = 72 \frac{1000m}{3600s} = \frac{72}{3,6} \frac{m}{s} = 20 \frac{m}{s}$

- $15 \frac{m}{s} = 15 \frac{3600}{1000} \frac{km}{h} = 15 \cdot 3,6 \frac{km}{h} = 54 \frac{km}{h}$

Примери:

1. Изрази брзину од : а) 100 m/s у km/h , km/s и m/h ; б) 100 km/h у m/s , km/s и m/h
2. Колики пут прелази авион који се 40 min креће сталном брзином 720 km/h ?
3. Брзина пужа је око $1,5 \text{ cm/s}$. Колико времена треба пужу да пређе 1 km ? Изрази решење у целобројним јединицама за време (данима, часовима, минутима, секундама...).
4. Ко би победио у трци на 100 m : Јусејн Болт (претрчао је стазу од 100 m за $9,58 \text{ s}$) или афрички слон који може да трчи 40 km/h ?

Домаћи задатак

1. Шта је равномерно праволинијско кретање?
2. Шта је неравномерно криволинијско кретање?
3. Коликом брзином се креће авион који за пола часа пређе 400 километара?
4. За које време пешак који се креће брзином $1,5 \text{ m/s}$ пређе 3 километра?