

КАЛЕНДАР

Претпостављам да знаш да је календар систем за рачунање времена.

Реч потиче од латинске речи **calendarium** > регистар камата, тј. рачуноводствена књига.

Отуд појам **calendae** (код Римљана, први дан у месецу када се наплаћивао порез.

Корен речи < грчки глагол **καλέω** > звати, позвати, сазвати.

За календар су битни дан, месец и година:

- **ДАН** – Земљина ротација око сопствене осе
- **МЕСЕЦ** – Месечев пут до истог положаја у односу на Сунце и Земљу
- **ГОДИНА** – Земљино кретање (револуција) око Сунца

Постоји око 40 различитих календара: јулијански, грегоријански, кинески, јудејски, муслимански...

Постоје три главна типа календара:

- Сунчев / соларни
- Месечев / лунарни
- Месечево-Сунчев / лунисоларни

За нас је најважнији Сунчев календар по коме је битно да година има цео број дана, а календарска и тропска година су приближно исте по трајању.

Јулијански календар



Римљани су време рачунали од оснивања Рима (753. године пре Христовог рођења), Међутим, једног тренутка је овај начин рачунања захтевао реформу. Њоме се бавио александријски астроном Сосиген. Његов календар је прихватио Јулије Цезар 46. године пре нове ере, па отуд и име овог календара. Овај календар је био у употреби до 16. века.

Година траје 365 средњих Сунчевих дана у току три (просте) године. Свака четврта година је преступна и има 366 дана. Знаш ли да су преступне оне године чији је број дељив са 4 без остатка? ☺ Наравно, све знаш о фебруару са 28, односно, 29 дана и вечитој недоумици о прослави рођендана оних који се роде 29. фебруара у преступној години.

У четири године је просек 365.25 средњих Сунчевих дана, па је по овом календару година дужа од тропске за 0.0078 дана. Отуда и разлика у једном дану на сваких 128 година.



КАЛЕНДАР

Грегоријански календар

Италијански математичар Луиђи Лилио реформисао је јулијански календар, а папа Гргур 13. га је увео у употребу 4. октобра 1582. По овој реформи, установљено је да се после 4. октобра 1582. јавља 15. октобар, а не пети. Одређено је да се не рачунају као преступне оне године са целим бројем које нису дељиве са 400 без остатка, на пример, 1700, 1800, 1900, 2010. и тако редом. Тако је отклоњена разлика од 10 дана која се јавља од 325. године. Тако просечна година траје 365.2425 средњих Сунчевих дана за сваких 400 година, па је овим календаром година дужа од тропске за 0.0003 дана. Разлика од једног дана по овом календару јавља се на сваких 3300 година. Овај календар нису одмах прихватиле све западноевропске земље. Прве су га прихватиле Италија, Немачка, Шпанија и Француска.



Миланковићев календар



Миланковић је усавршио идеју гимназијског професора Трпковића. Свој рад је представио 1. маја 1923. на Свеправославном сабору у Цариграду (Истамбул), који је сазвао васељенски патријарх Мелентије. Још је 1902. године патријарх Јоаким 3. указао на потребу јединствене прославе главних хришћанских празника.

Сабор је прихватио предлог овог календара. Према Миланковићу, 13 дана треба одузети од јулијанског календара у односу на рачунање времена од Васељенског Сабора одржаног у Никеји 325. године. Сви месеци у години треба да имају исти број дана, и унапред и уназад. Тако фебруар има 28 дана у простој години, а 29 дана у преступној. И код њега су остале просте и преступне године, али је увео и вековне / године столећа /секуларне године (оне које се завршавају са 00). Те године ће бити преступне само ако број векова подељен са бројем 9 даје остатак 2 или 6.

Шта то значи? Ако се број година подели са 900 и добијени број има остатак 200 или 600, та ће година бити преступна: 2000, 2400, 2900, 3300...

Код Миланковића је разлика само 2 секунде, па би се разлика од једног дана појавила тек после 43 200 година. Додуше, постоје тумачења да се ова разлика јавља после 28 800 година или после 10 000 година.

Било како било, ипак је Миланковићев календар тачнији од других. Овај календар јесте усвојен, али се не користи...