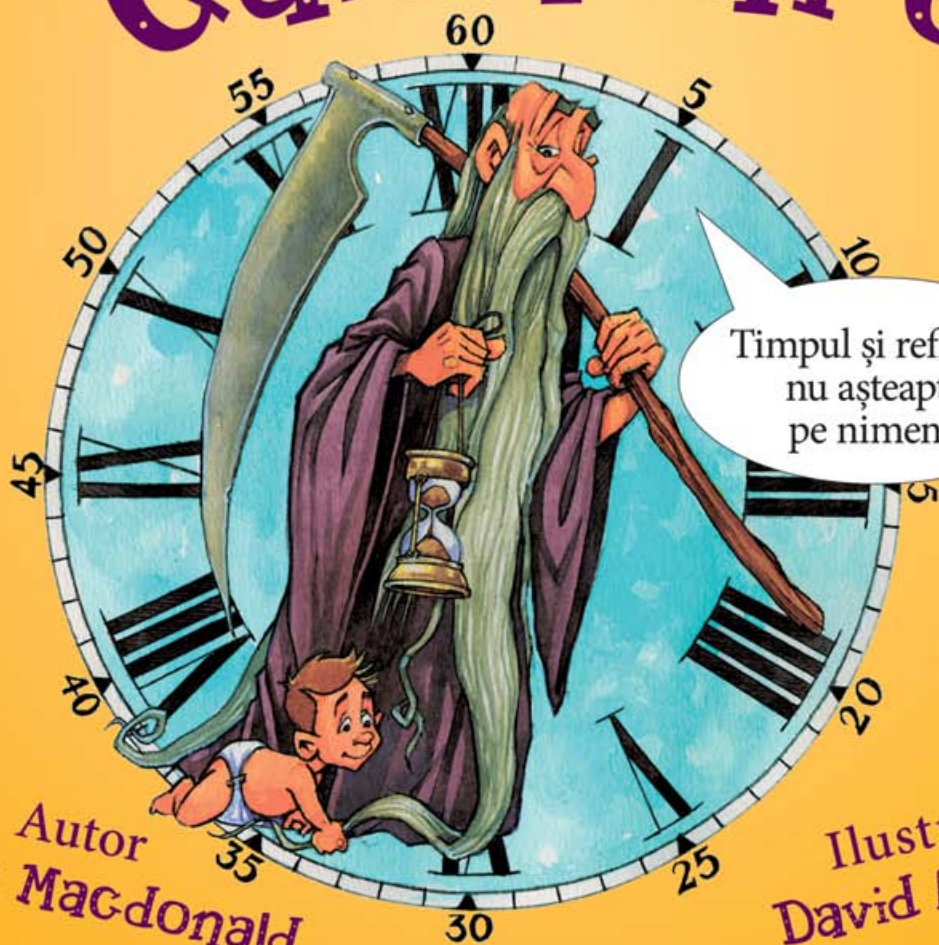


NICULESCU

kids

# Nu ai vrea să trăiești fără Ceasuri și Calendarare!



Autor  
Fiona Macdonald

Ilustrator  
David Antram



Descrierea CIP este disponibilă la Biblioteca Națională a României

© The Salaria Book Company Ltd 2016

Titlu original: *You Wouldn't Want to Live Without CLOCKS AND CALENDARS!*  
written by Fiona Macdonald, illustrated by David Antram,  
series created by David Salaria

© Editura NICULESCU, 2019

Bd. Regiei 6D, 060204 – București, România  
Telefon: 021 312 97 82; Fax: 021 314 88 55  
E-mail: editura@niculescu.ro  
Internet: www.niculescu.ro

Comenzi online: [www.niculescu.ro](http://www.niculescu.ro)

Comenzi e-mail: [vanzari@niculescu.ro](mailto:vanzari@niculescu.ro)

Comenzi telefonice: 0724 505 380, 021 312 97 82

NICULESCUkids este un imprint al Editurii NICULESCU

Redactor: Renata Roșu

Tehnoredactor: Lucian Curteanu

Adaptare copertă: Carmen Lucaci

Tipărit la Tipografia REAL

ISBN 978-606-38-0330-7

---

Toate drepturile rezervate. Nicio parte a acestei cărți nu poate fi reprodusă sau transmisă sub nicio formă și prin niciun mijloc, electronic sau mecanic, inclusiv prin fotocopiere, înregistrare sau prin orice sistem de stocare și accesare a datelor, fără permisiunea Editurii NICULESCU. Orice nerespectare a acestor prevederi conduce în mod automat la răspunderea penală față de legile naționale și internaționale privind proprietatea intelectuală.





Nu ai vrea să trăiești fără  
Ceasuri  
și calendare!

Autor  
Fiona Macdonald



Ilustrator  
David Antram

Serie creată de  
David Salariya

Traducere de  
Irina Mihai

NICULESCU kids

# Istoria ceasurilor și a calendarelor

cca 30 000 î.H.-15 000 î.H.

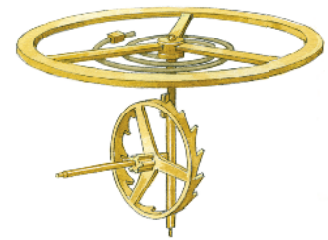
Vânătorii preistorici din Europa construiesc primele calendare cunoscute.

cca 1300 d.H.

În Europa sunt construite primele ceasuri mecanice.

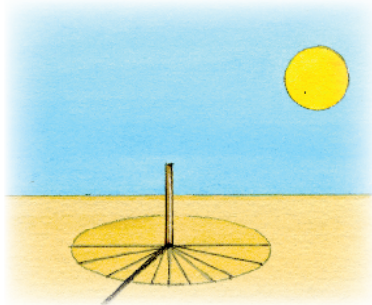
3114 î.H.

Poporul Maya și alte popoare din America Centrală măsoară timpul cu ajutorul unui calendar care începe cu această dată.



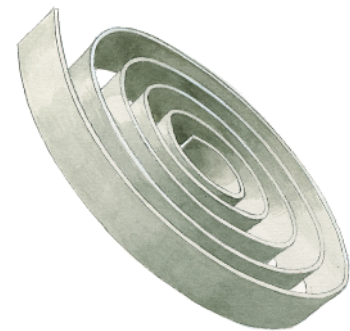
cca 3500 î.H.-1500 î.H.

Egiptenii antici inventează cadranele solare și ceasurile cu apă.



cca 1450-1550

Lăcătușii din Germania inventează ceasurile acționate de arcuri și realizează primele ceasuri de buzunar.



cca 500 î.H.

În Asia și Europa au început să fie utilizate lumânările pentru a măsura timpul.



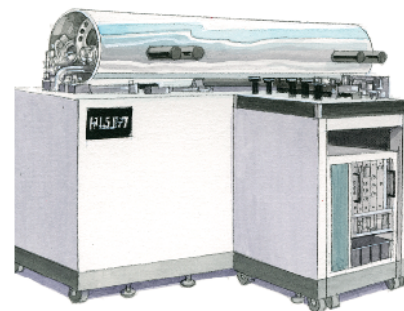


1884

Meridianul Greenwich (o linie imaginară) este ales ca punctul de pornire pentru măsurarea timpului în toată lumea.

1949

În Statele Unite este inventat ceasul atomic, cel mai precis ceas, de către Isidor Rabi.



1927

Americanii W. A. Harrison și J. W. Horton inventează ceasul cu cuarț.

1728-1761

Tâmplarul englez John Harrison inventează cronometrele, folosite pentru a măsura timpul pe durata unei călătorii lungi.

2014

O echipă de cercetători americani construiește ceasul atomic Strontium Lattice. Se preconizează că va funcționa cu exactitate timp de 5 miliarde de ani.

# Calendare din toată lumea

Calendarul nostru se bazează pe mișcarea...



...Soarelui!



*Egiptenii antici și atenienii*



...Lunii!



*Arabii și musulmanii*

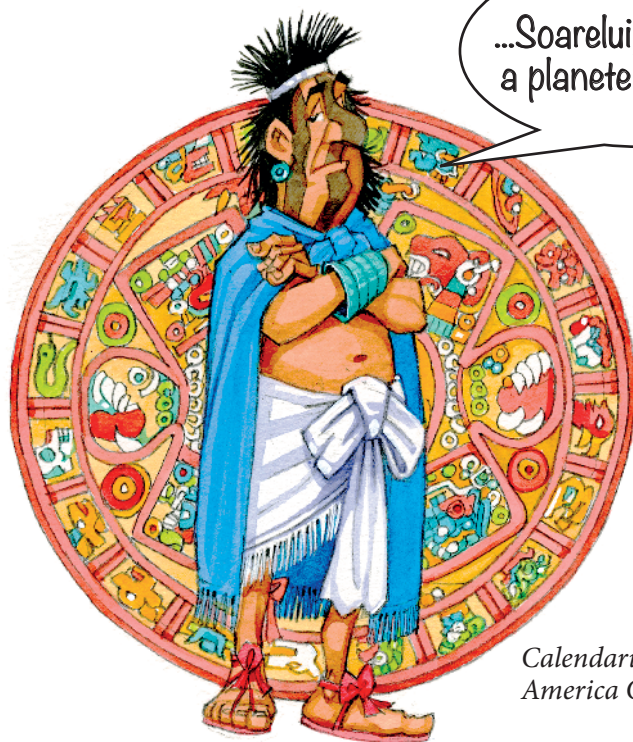


...Soarelui și  
Lunii!



*Chinezii antici și iudeii*

...Soarelui, Lunii și  
a planetei Venus!



*Calendarul aztec din piatră,  
America Centrală, cca 1500 e.n.*

Orologiile și ceasurile de mână ne arată cât de repede trece timpul, dar calendarele ne ajută să ne organizăm timpul. Ele măsoară, înregistrează și anticipează timpul în trecut, prezent și viitor. Calendarele pot fi scrise, sculptate în piatră, programate pe computere sau păstrate în memoria oamenilor.


În diferite epoci și locuri, oamenii au inventat tot felul de calendare. Unele au avut la bază observațiile legate de mișcarea Soarelui, a Lunii, a planetelor și a stelelor. Altele s-au bazat pe anotimpurile anului. Și câteva au măsurat timpul în funcție de evenimentele importante care au avut loc. Multe s-au bazat pe convingeri religioase, pe mituri și legende.





# Cuprins

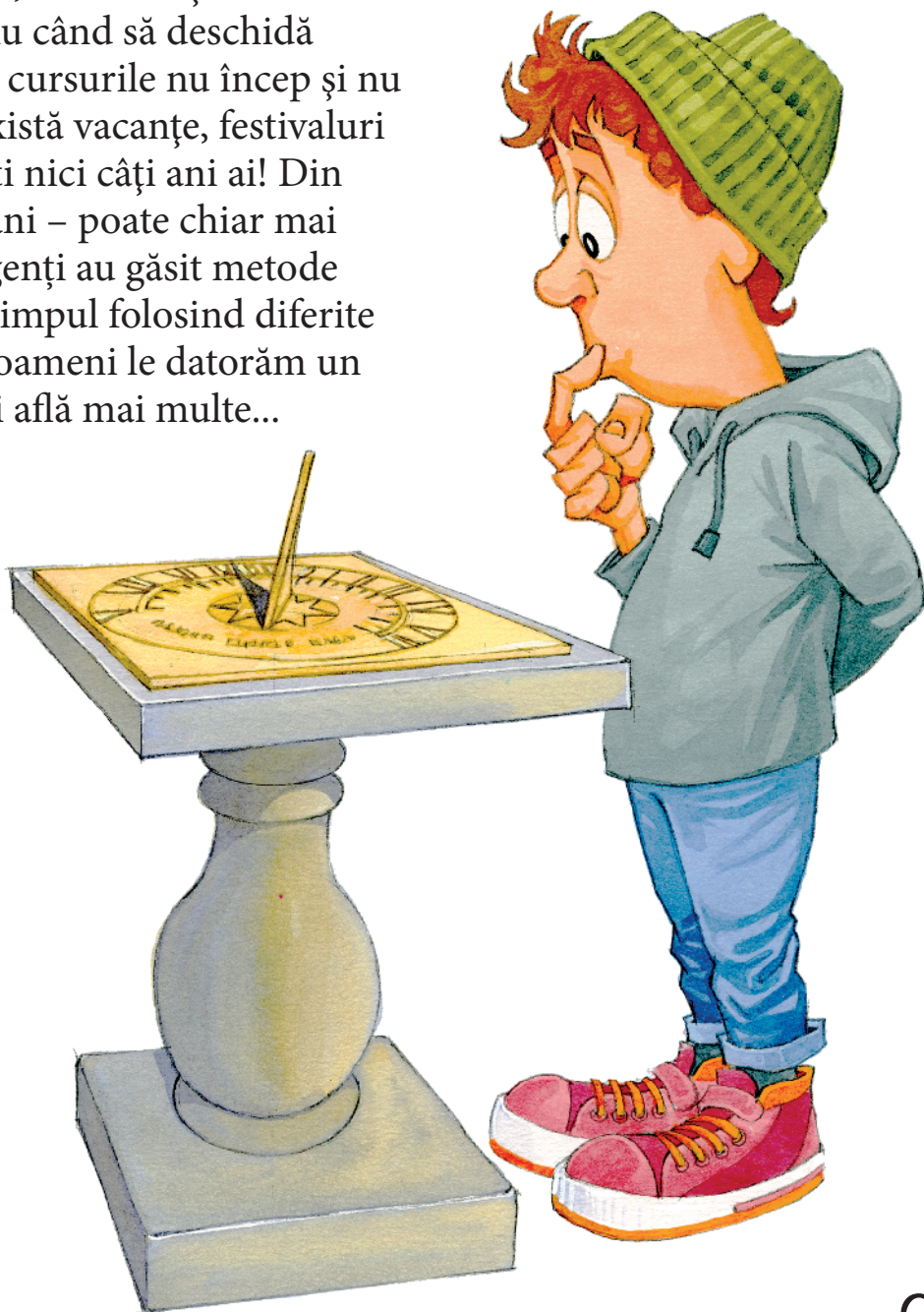
Introducere	9
Anii și anotimpurile	10
Lunile, săptămânile, zilele, orele...	12
Primele mașinării de măsurat timpul	14
Lasă-te dus de val	16
Fluturând în vânt	18
Să ne rotim continuu	20
Dintr-o parte în cealaltă	22
Poți să-l iei cu tine	24
Timpul în jurul lumii	26
Să privim ceasul!	28
Doar un minut...	30
Timpul este șeful, O.K.?	32
Glosar	34
Index	36





# Introducere

**I**maginează-ți, dacă poți, o lume fără ceasuri și calendare. O lume în care nimeni nu știe ce oră, zi sau an este! Autobuzele, trenurile și avioanele întârzie, vânzătorii nu știu când să deschidă magazinele, iar la școală, cursurile nu încep și nu se termină la timp. Nu există vacanțe, festivaluri și nici zile de naștere. Nu ai ști nici câți ani ai! Din fericire, în ultimii 30 000 de ani – poate chiar mai mult – femei și bărbați inteligenți au găsit metode pentru a măsura și a urmări timpul folosind diferite ceasuri și calendare. Acestor oameni le datorăm un mare „Mulțumesc!”. Citește și află mai multe...



În prezent, multe persoane nu știu ce reprezintă acest instrument de măsurare a timpului sau cum să-l folosească. Dar aceste cadrane solare demodate au deschis calea pentru ceasuri – așa cum arată ele acum.



# Anii și anotimpurile

**S**ă presupunem că ești un vânător din Epoca de Piatră. Supraviețuiești pentru că vânezi bivolii care trec pe lângă tabăra ta în fiecare vară și depozitezi carnea cu grijă, ca să-ți ajungă toată iarna. Dar în primăvară îți este foame și vrei să știi când se vor întoarce bivolii. Începi să cauți semne care să-ți arate că vine vara: iarba crește, zilele se măresc, stelele își schimbă locul pe cer. Odată ce aceste semne apar, bivolii ar trebui să se întoarcă din nou. Îți amintești aceste informații și faci desene și scrijelești în piatră pentru a le nota. Felicitări! Ai inventat primul calendar al lumii!



**SEMNELE TRECERII TIMPULUI.**  
Cel mai vechi calendar, scrijelit pe colțul unui mamut acum mai bine de 30 000 de ani, prezintă constelația Orion (stânga) și calendarul unei sarcini de nouă luni (dreapta).

**OBSERVATORII STELELOR.**  
Străvechiul calendar Borana din Africa de Est se baza pe observarea Lunii și a altor șapte stele speciale. Acesta este extrem de precis și încă utilizat.







Prea târziu!  
l-am ratat!

**Super-pont**

Uită-te după semnele care îți arată schimbarea anotimpurilor: migrația păsărilor, înflorirea plantelor, fluxurile marine și revărsările unor râuri!



UN PUZZLE PREISTORIC. Cercul de piatră din Callanish, de pe insula Lewis din Scoția, a fost construit în jurul anului 3 000 î.H. și probabil era folosit ca templu, mormânt sau calendar.

CALENDARUL CACTUSULUI. Înainte ca hârtia să fie inventată, amerindienii au înregistrat evenimente importante pe bețe-calendar realizate din cactus uscat.

