Personalități din Domeniul Informaticii

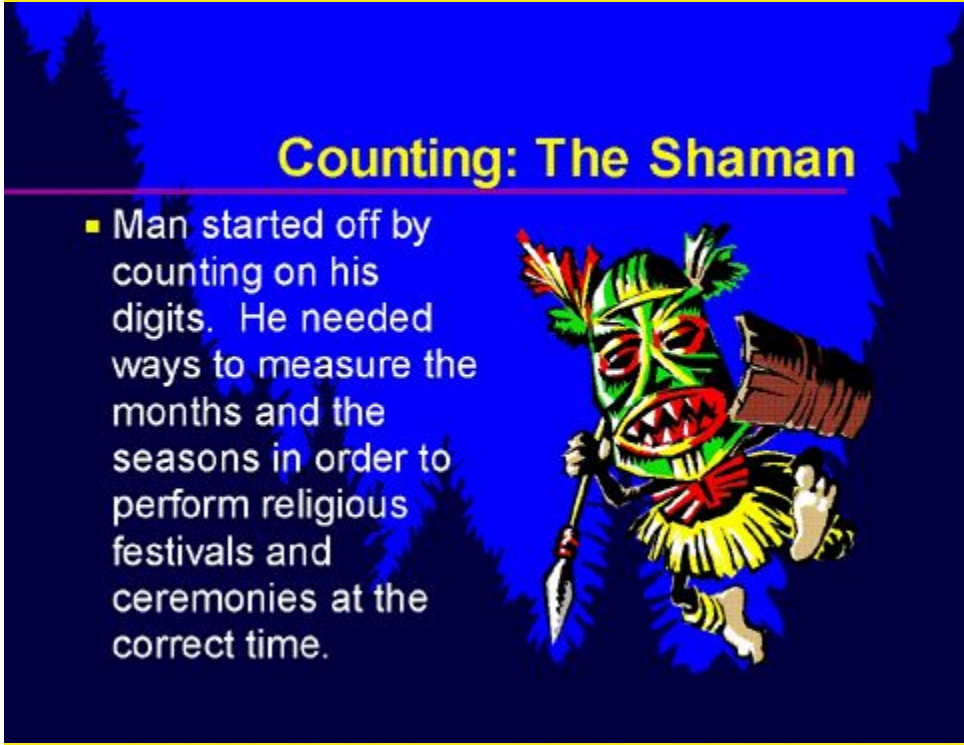
Larisa-

Cât de vechi este domeniul informaticii?

Răspuns: Originile informaticii datează încă din preistorie (deoarece informatica este puternic corelată cu matematica).

Preistorie

Pentru a susține în mod corespunzător ritualurile de fertilitate și pentru recoltă din perioada primăverii sau a toamnei, șamanii triburilor aveau nevoie de metode de a măsura trecerea timpului. Din tradiția șamanistă, omul a dezvoltat primele mecanisme primitive de numărare: cu bețele sau desene rupestre etc...



Abacul, primul “calculator automat”

Apărut
pe vremea Babilonului (cca. 2700-2300 î.Hr.).

Mecanismul de la Antikythera

Este considerat a fi un calculator mecanic antic realizat pentru determinarea pozițiilor astronomice.

Antichitate

Grecii antici au inventat numeroase formule și teoreme matematice, dar toate trebuiau lucrate manual.

Forefathers of the Modern Computer

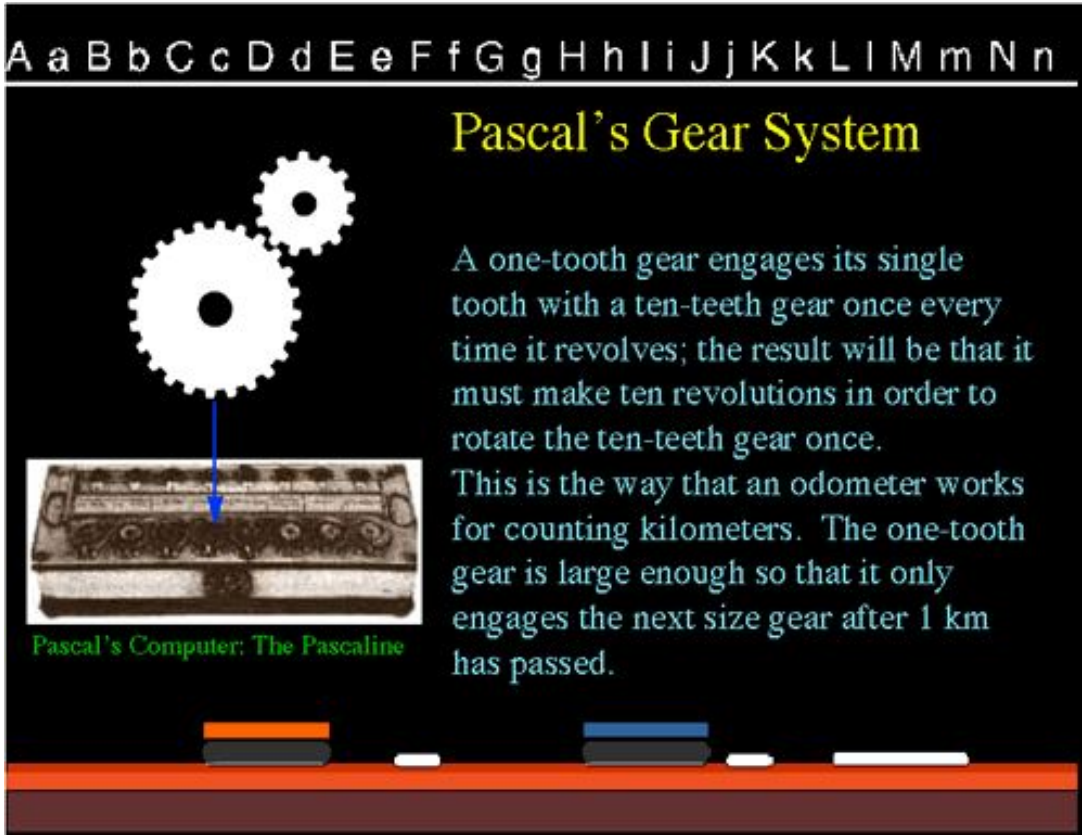
Gottfried Wilhelm von Leibniz
(1646. - 1716)

Charles Babbage
(1812 - 1833)

Blaise Pascal
(1623-1662)

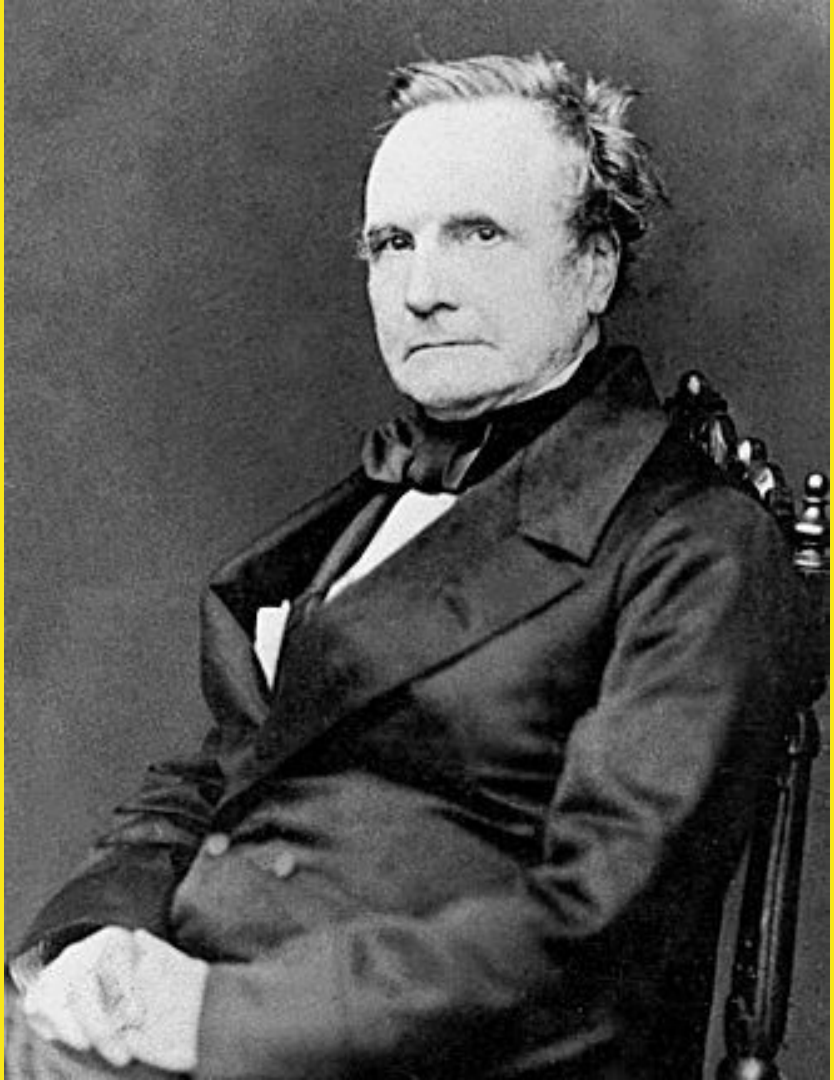
Three early individuals who pioneered the concepts which made modern day computing possible.

Blaise Pascal (19 Iunie 1623 - 19 August 1662)



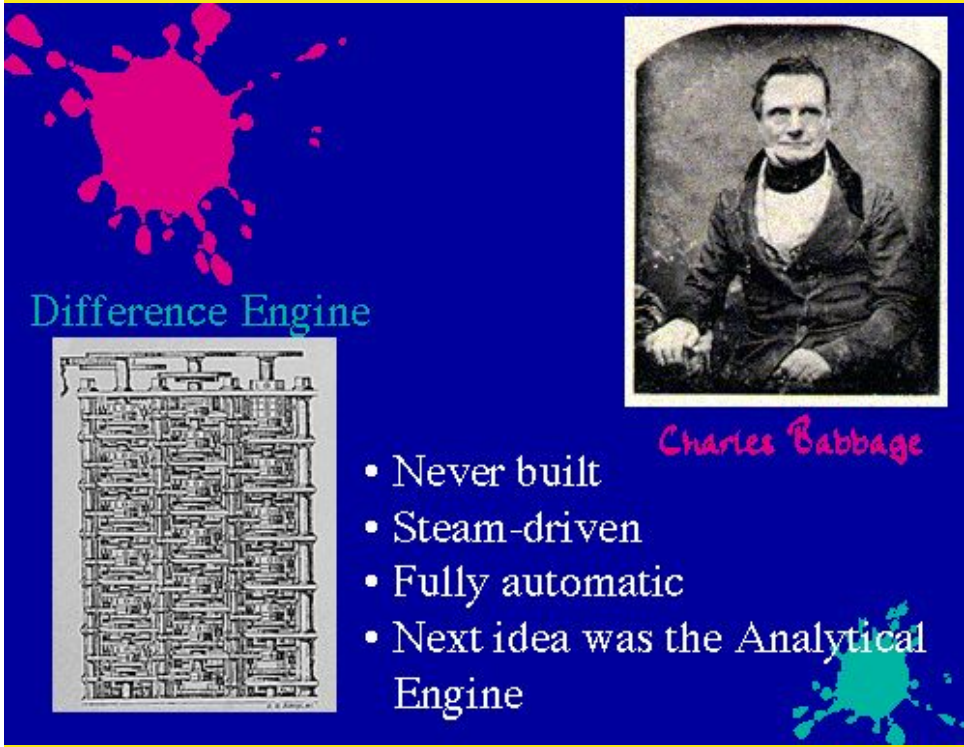
Charles Babbage
(26 Dec 1791 - 18 Oct 1871)

A realizat că multe dintre calculele complexe constau în operații care se repetau în mod frecvent.



Motorul Diferențial

Calculează funcțiile polinomiale.



Modul de funcționare al Mașinii Diferențiale

$$n^2+n+41$$

Șirul rezultat: 41, 43, 47, 53, 61...

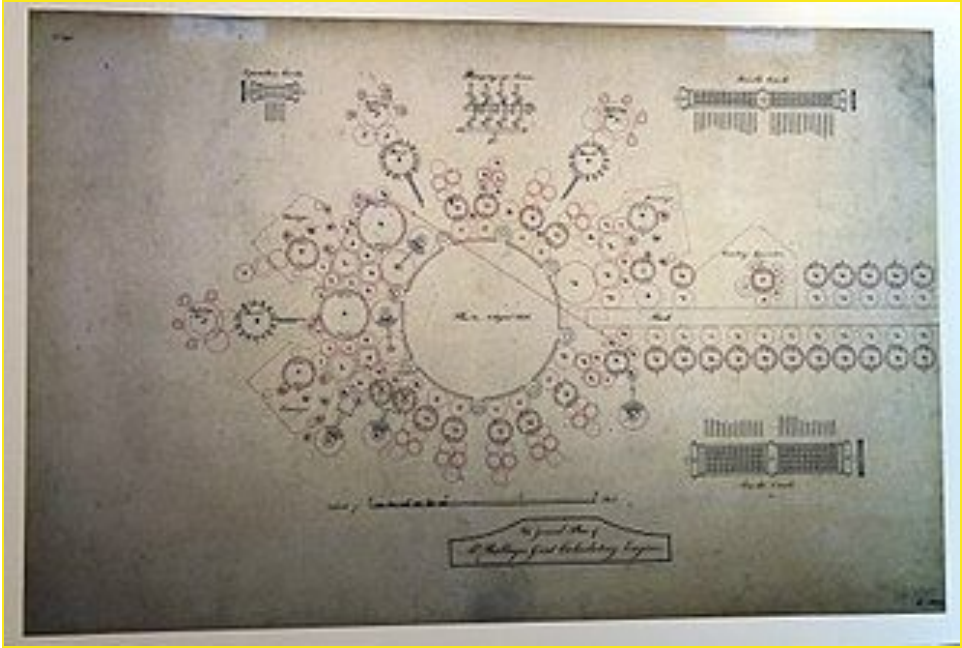
Diferența dintre termenii consecutivi: 2, 4, 6, 8...
Diferența dintre termenii șirului superior: 2, 2, 2, 2...

Input pentru Mașina Diferențială: 2, 0, 41

Primul șir generat de mașină: 2, (0+2), [41+(0+2)]; adică 2, 2, 43.

Mașina Analitică

Este înaintașul computerului electric modern, fiind Turing echivalentă.



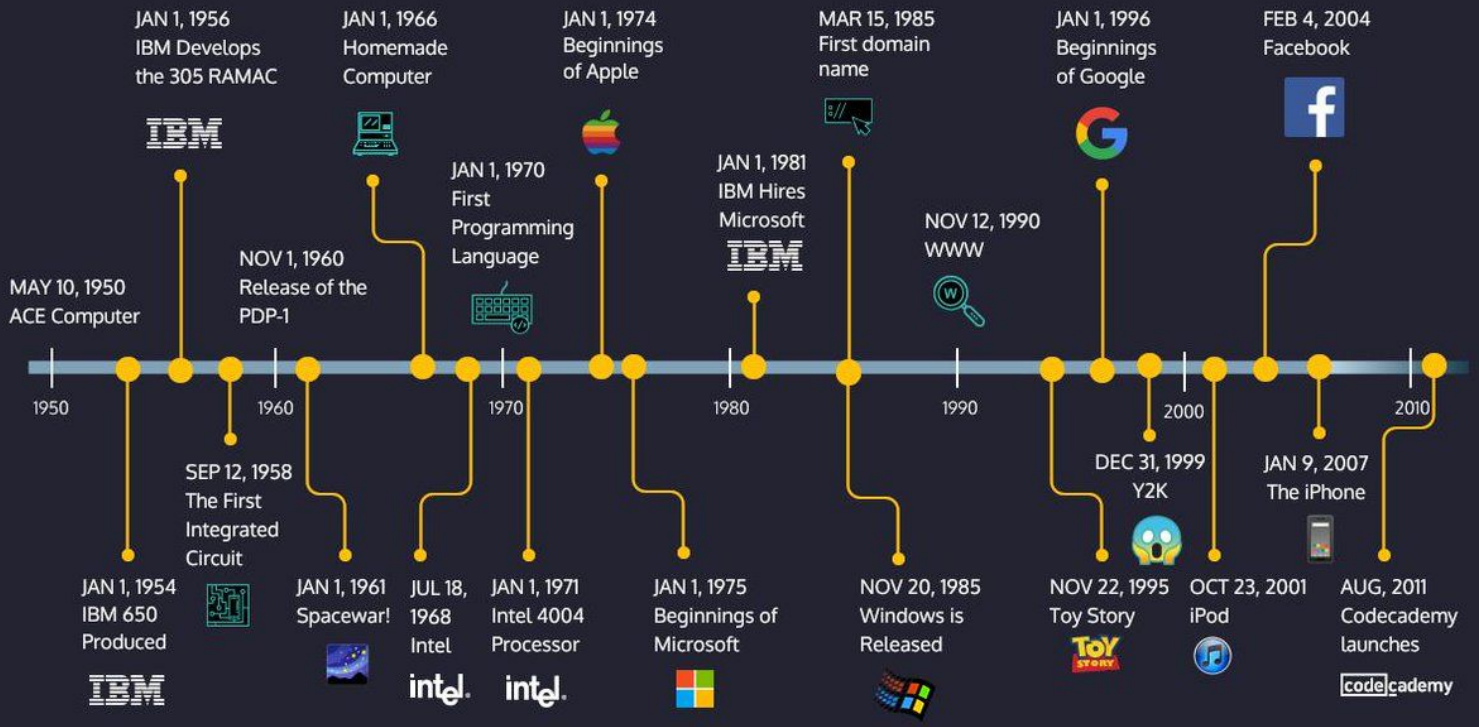
Augusta Ada King (Byron), Contesă Lovelace (10 Dec 1815 - 27 Nov 1852)

Diagram for the computation by the Engine of the Numbers of Bernoulli. See Note G. (page 722 *et seq.*)

Number of Operation.	Nature of Operation.	Variables acted upon.	Variables receiving results.	Indication of change in the value on any Variable.	Statement of Results.	Data. ${}^{1}V_1$ 1	Data. ${}^{1}V_2$ 2	Data. ${}^{1}V_3$ n	Working Variables. ${}^{0}V_4$	${}^{0}V_5$	${}^{0}V_6$	${}^{0}V_7$	${}^{0}V_8$	${}^{0}V_9$	${}^{0}V_{10}$	${}^{0}V_{11}$	${}^{0}V_{12}$	${}^{0}V_{13}$	Result Variables. ${}^{1}V_{21}$ B_1	${}^{1}V_{22}$ B_3	${}^{1}V_{23}$ B_5	${}^{0}V_{24}$... B_7
1	×	${}^{1}V_2 \times {}^{1}V_3$	${}^{1}V_4, {}^{1}V_5, {}^{1}V_6$	${}^{1}V_2 = {}^{1}V_2$; ${}^{1}V_3 = {}^{1}V_3$; ${}^{1}V_7 = {}^{1}V_7$	$= 2n$	...	2	n	$2n$	$2n$	$2n$											
2	−	${}^{1}V_4 - {}^{1}V_1$	${}^{2}V_4$	${}^{1}V_4 = {}^{1}V_4$; ${}^{1}V_1 = {}^{1}V_1$	$= 2n-1$	1	...	...	$2n-1$													
3	+	${}^{1}V_3 + {}^{1}V_1$	${}^{2}V_5$	${}^{1}V_5 = {}^{2}V_5$; ${}^{1}V_1 = {}^{1}V_1$	$= 2n+1$	1	...	...	...	$2n+1$												
4	+	${}^{2}V_6 \div {}^{2}V_4$	${}^{1}V_{11}$	${}^{2}V_6 = {}^{0}V_6$; ${}^{2}V_4 = {}^{0}V_4$	$= \frac{2n-1}{2n+1}$	...	...	...	0	0	...	...	...	...	...	$\frac{2n-1}{2n+1}$						
5	+	${}^{1}V_{11} \div {}^{1}V_2$	${}^{2}V_{11}$	${}^{1}V_{11} = {}^{0}V_{11}$; ${}^{1}V_2 = {}^{1}V_2$	$= \frac{1}{2} \cdot \frac{2n-1}{2n+1}$	...	2	...	...	...	...	...	...	...	...	$\frac{1}{2} \cdot \frac{2n-1}{2n+1}$						
6	−	${}^{2}V_{12} - {}^{2}V_{11}$	${}^{1}V_{13}$	${}^{2}V_{12} = {}^{0}V_{12}$; ${}^{2}V_{11} = {}^{0}V_{11}$	$= -\frac{1}{2} \cdot \frac{2n-1}{2n+1} = A_0$	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	.....	$-\frac{1}{2} \cdot \frac{2n-1}{2n+1} = A_0$				
7	−	${}^{1}V_3 - {}^{1}V_1$	${}^{1}V_{10}$	${}^{1}V_3 = {}^{1}V_3$; ${}^{1}V_1 = {}^{1}V_1$	$= n-1\,(=3)$	1	...	n	...	...	...	...	...	...	$n-1$							
8	+	${}^{1}V_2 + {}^{0}V_7$	${}^{1}V_7$	${}^{1}V_2 = {}^{1}V_2$; ${}^{0}V_7 = {}^{1}V_7$	$= 2 + 0 = 2$	...	2	...	...	...	...	2	...	...	...							
9	÷	${}^{1}V_6 \div {}^{1}V_7$	${}^{2}V_{21}$	${}^{1}V_6 = {}^{1}V_6$; ${}^{0}V_{11} = {}^{2}V_{11}$	$= \frac{2n}{2} = A_1$	...	...	...	...	...	$2n$	2	...	...	...	$\frac{2n}{2} = A_1$						
10	×	${}^{2}V_{22} \times {}^{2}V_{11}$	${}^{1}V_{12}$	${}^{1}V_{21} = {}^{1}V_{21}$; ${}^{2}V_{11} = {}^{2}V_{11}$	$= B_1 \cdot \frac{2n}{2} = B_1 A_1$	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	$\frac{2n}{2} = A_1$	$B_1 \cdot \frac{2n}{2} = B_1 A_1$	.....	B_1			
11	+	${}^{1}V_{12} + {}^{1}V_{13}$	${}^{2}V_{13}$	${}^{1}V_{12} = {}^{0}V_{12}$; ${}^{1}V_{13} = {}^{0}V_{13}$	$= \frac{1}{2} \cdot \frac{2n-1}{2n+1} + B_1 \cdot \frac{2n}{2}$ ...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	.....	0	$\left\{-\frac{1}{2} \cdot \frac{2n-1}{2n+1} + B_1 \cdot \frac{2n}{2}\right\}$				
12	−	${}^{1}V_{10} - {}^{1}V_1$	${}^{2}V_{16}$	${}^{1}V_{10} = {}^{2}V_{10}$; ${}^{1}V_1 = {}^{1}V_1$	$= n-2\,(=2)$	1	...	...	...	...	...	...	...	...	$n-2$							
13	−	${}^{1}V_6 - {}^{1}V_1$	${}^{2}V_6$	${}^{1}V_6 = {}^{2}V_6$; ${}^{1}V_1 = {}^{1}V_1$	$= 2n-1$	1	...	...	...	...	$2n-1$											
14	+	${}^{1}V_1 + {}^{1}V_7$	${}^{2}V_7$	${}^{1}V_1 = {}^{1}V_1$; ${}^{1}V_7 = {}^{2}V_7$	$= 2 + 1 = 3$	1	...	...	...	...	...	3										
15	÷	${}^{2}V_6 \div {}^{2}V_7$	${}^{2}V_8$	${}^{2}V_6 = {}^{2}V_6$; ${}^{2}V_7 = {}^{2}V_7$	$= \frac{2n-1}{3}$	...	...	...	...	...	$2n-1$	3	$\frac{2n-1}{3}$									
16	×	${}^{2}V_8 \times {}^{2}V_{11}$	${}^{2}V_{11}$	${}^{2}V_8 = {}^{0}V_8$; ${}^{2}V_{11} = {}^{2}V_{11}$; ${}^{2}V_7 = {}^{2}V_7$	$= \frac{2n}{2} \cdot \frac{2n-1}{3}$	...	...	...	...	...	...	...	0	...	...	$\frac{2n}{2} \cdot \frac{2n-1}{3}$						
17	−	${}^{2}V_6 - {}^{1}V_1$	${}^{2}V_6$	${}^{2}V_6 = {}^{2}V_6$; ${}^{1}V_1 = {}^{1}V_1$	$= 2n-2$	1	...	...	...	...	$2n-2$											
18	+	${}^{1}V_1 + {}^{2}V_7$	${}^{2}V_7$	${}^{2}V_7 = {}^{2}V_7$; ${}^{1}V_1 = {}^{1}V_1$	$= 3 + 1 = 4$	1	...	...	...	...	...	4										
19	÷	${}^{2}V_6 \div {}^{2}V_7$	${}^{1}V_9$	${}^{2}V_6 = {}^{2}V_6$; ${}^{2}V_7 = {}^{2}V_7$	$= \frac{2n-2}{4}$	...	...	...	...	...	$2n-2$	4	...	$\frac{2n-2}{4}$	...	$\left\{\frac{2n}{2} \cdot \frac{2n-1}{3} \cdot \frac{2n-2}{3} = A_2\right\}$						
20	×	${}^{1}V_9 \times {}^{4}V_{11}$	${}^{2}V_{11}$	${}^{1}V_9 = {}^{0}V_9$; ${}^{4}V_{11} = {}^{0}V_{11}$	$= \frac{2n}{2} \cdot \frac{2n-1}{3} \cdot \frac{2n-2}{4} = A_3$	...	...	...	...	...	...	...	...	0								
21	×	${}^{1}V_{22} \times {}^{2}V_{11}$	${}^{2}V_{12}$	${}^{1}V_{22} = {}^{1}V_{22}$; ${}^{2}V_{11} = {}^{2}V_{11}$	$= B_3 \cdot \frac{2n}{2} \cdot \frac{2n-1}{3} \cdot \frac{2n-2}{3} = B_3 A_3$ ...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0	$B_3 A_3$	.....	.....	B_3		
22	+	${}^{2}V_{12} + {}^{2}V_{13}$	${}^{2}V_{13}$	${}^{2}V_{12} = {}^{0}V_{12}$; ${}^{2}V_{13} = {}^{2}V_{13}$	$= A_0 + B_1 A_1 + B_3 A_3$	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	.....	0	$\left\{A_3 + B_1 A_1 + B_3 A_3\right\}$				
23	−	${}^{2}V_{10} - {}^{1}V_1$	${}^{2}V_{10}$	${}^{2}V_{10} = {}^{2}V_{10}$; ${}^{1}V_1 = {}^{1}V_1$	$= n-3\,(=1)$	1	...	...	...	...	...	...	...	...	$n-3$							

Here follows a repetition of Operations thirteen to twenty-three.

24	+	${}^{4}V_{13} + {}^{0}V_{24}$	${}^{1}V_{24}$	${}^{4}V_{13} = {}^{0}V_{13}$; ${}^{0}V_{24} = {}^{1}V_{24}$; ${}^{1}V_1 = {}^{1}V_1$	$= B_7$	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	.....	.....	.....	.....	.....	.....	B_7
25	+	${}^{1}V_1 + {}^{1}V_3$	${}^{1}V_3$	${}^{1}V_3 = {}^{1}V_3$; ${}^{0}V_6 = {}^{0}V_6$ by a Variable-card. ; ${}^{0}V_7 = {}^{0}V_7$ by a Variable card.	$= n+1 = 4+1 = 5$	1	...	$n+1$	...	...	0	0										


MAY 10, 1950
ACE Computer
JAN 1, 1954
IBM 650
Produced
JAN 1, 1956
IBM Develops
the 305 RAMAC
SEP 12, 1958
The First
Integrated
Circuit
NOV 1, 1960
Release of the
PDP-1
JAN 1, 1961
Spacewar!
JAN 1, 1966
Homemade
Computer
JUL 18,
1968
Intel
JAN 1, 1970
First
Programming
Language
JAN 1, 1971
Intel 4004
Processor
JAN 1, 1974
Beginnings
of Apple
JAN 1, 1975
Beginnings of
Microsoft
JAN 1, 1981
IBM Hires
Microsoft
MAR 15, 1985
First domain
name
NOV 20, 1985
Windows is
Released
NOV 12, 1990
WWW
JAN 1, 1996
Beginnings
of Google
NOV 22, 1995
Toy Story
DEC 31, 1999
Y2K
OCT 23, 2001
iPod
FEB 4, 2004
Facebook
JAN 9, 2007
The iPhone
AUG, 2011
Codecademy
launches
1950
1960
1970
1980
1990
2000
2010

Întrebări?

Mulțumesc pentru Atenție!

Pentru Contact sau Posibile Întrebări: [redacted]