

## Videnskabelige opdagelser og teknologiske bedrifter, der indgår i *Hvad er matematik? 1* - uden abstract - kronologisk sorteret

Ifølge læreplanerne for både C, B og A skal eleverne kunne *demonstrere viden om matematikkens udvikling i samspil med den historiske, videnskabelige og kulturelle udvikling*. Nedenfor er givet en oversigt over de videnskabelige opdagelser og teknologiske bedrifter i menneskehedens udvikling, der indgår i bind 1. Oversigten kan evt. anvendes sammen med dokumentet der giver en oversigt over kildetekster i lærebogssystemet.

Dokumentet findes også i en version med abstracts, der giver en kort information om emnet. Nummereringen skulle gøre det nemt at gå fra det ene til det andet dokument. Dokumentet findes også i en version, der er sorteret efter emne.

	Videnskabelige opdagelser / teknologiske bedrifter	ca. årstal	findes her:
1	Tabeller over kvadrattal	- 2600 fvt.	<a href="#">kapitel 10, afsnit 4.1</a>
2	Konstruktion og bygning af pyramiderne	- 2500 fvt.	<a href="#">projekt 7.1</a>
3	Positionstalsystemer	-1800 fvt.	s. 251ff og <a href="#">projekt 7.2</a>
4	Stambrøker, Omskrivning til sum af	- 1650 fvt	<a href="#">projekt 7.1</a>
5	Pythagoras sætning	- 1700 - 550 fvt.	s. 206, <a href="#">QR-kode på s. 207</a> , <a href="#">QR-kode på s. 208</a> , s. 214, s. 269, <a href="#">projekt 6.7</a> og <a href="#">projekt 7.2</a>
6	Saros cyklen	-750 fvt.	<a href="#">projekt 10.7</a>
7	Det matematiske bevis	- 600 fvt.	s. 14 og <a href="#">projekt 0.7</a>
8	Tunnellen på Samos	- 500 fvt.	<a href="#">projekt 6.11</a>
9	Inkommensurable forhold	- 400 fvt	<a href="#">QR-kode på s. 266</a> , <a href="#">kap. 10.2.2</a> , <a href="#">projekt 10.11</a> og 10.12 (s. 4)
10	Akvædukter, Romerrigets	- 325 fvt. - 226 evt.	s. 277 og <a href="#">kap. 10.5.1</a>
11	Euklids aksiomatisk deduktive metode	- 300 fvt	<a href="#">kapitel 10.1.3</a> og <a href="#">Projekt 0.4</a>
12	Euklids algoritme	- 300 fvt.	<a href="#">projekt 10.12</a>
13	Modsigelsesprincippet	- 300 fvt.	<a href="#">kapitel 10.2.3</a> og <a href="#">projekt 10.11</a>
14	Primtal, Der er uendeligt mange	- 300 fvt	<a href="#">projekt 7.9</a> og <a href="#">projekt 10.11</a>
15	Regulære polyedre, De fem	-300 fvt	s. 18ff, 165, <a href="#">projekt 0.2</a> , <a href="#">projekt 0.6</a> og <a href="#">projekt10.9</a> (s. 7)
16	Udelukkede tredjes princip, Det	-300 fvt	<a href="#">kapitel 10.2.3</a> og <a href="#">projekt 10.11</a>

17	Archimedes krigsmaskiner	-250 fvt.	<a href="#">projekt 10.3</a>
18	Aristarchos beregning af afstanden til Solen	-250 fvt.	<a href="#">kapitel 11.1</a>
19	Erathostenes verdenskort	-250 fvt.	<a href="#">kapitel 10.4.2</a>
20	Eratosthenes beregning af Jordens omkreds	-250 fvt.	<a href="#">kapitel 11.1</a>
21	Måneformørkelser, Aristarchos analyse af	-250 fvt.	<a href="#">kapitel 11.1</a>
22	Parallakse, daglige	-250 fvt.	<a href="#">kapitel 11.1.2</a>
23	Parallakse, Månens	- 250 fvt.	<a href="#">kapitel 11.1.1</a> og <a href="#">kapitel 11.1.2</a>
24	Uendelighed	-250 fvt.	<a href="#">kapitel 10.2.5</a> og <a href="#">projekt 10.5</a>
25	Aristoteles verdensbillede	- 230 fvt.	<a href="#">kapitel 10.4.2</a> og <a href="#">projekt 10.9</a>
26	Geocentriske verdensbillede, Det	-230 fvt	<a href="#">kapitel 11.1.2</a> og <a href="#">projekt 10.9</a>
27	Herons formel	60 evt.	<a href="#">projekt 6.9</a>
28	Mars bane, Ptolemaios beskrivelse af	150 evt.	<a href="#">projekt 6.4</a> og <a href="#">projekt 10.9</a>
29	Ptolemaios kordetabel	150 evt.	<a href="#">projekt 6.4</a>
30	Ptolemaios og Aristoteles verdensbillede	150 evt.	<a href="#">kapitel 11.1.2</a> , <a href="#">projekt 6.4</a> og <a href="#">projekt 10.9</a>
31	Ptolemaios verdenskort	150 evt.	<a href="#">kapitel 10.4.3</a>
32	Stjerners størrelsesklasse	150 evt.	<a href="#">projekt 8.17</a>
33	Kalender, Fastlæggelse af en	325	<a href="#">projekt 10.8</a>
34	Nullet	800	s. 252 og <a href="#">QR-kode på s. 254</a>
35	Vikingeborgene	980	<a href="#">projekt 10.17</a>
36	Negative tal	1100-1200	s. 254
37	Arabertal kommer til Europa	1102	<a href="#">projekt 7.3</a>
38	Ockams barberkniv	ca 1300	<a href="#">projekt 10.9</a> (s. 4)
39	Columbus når til Amerika	1492	<a href="#">projekt 6.10</a>
40	Ephemeridetabel, Regiomontanus'	1504	<a href="#">kapitel 10.4.3</a>
41	Parallakse, årlige	1500 tallet	<a href="#">kapitel 11.1.1</a>
42	Heliocentriske verdensbillede, Det	1543	<a href="#">kapitel 11.1.2</a>
43	Kopernikus verdensbillede	1510 / 1543	<a href="#">kapitel 11.1.2</a> og <a href="#">projekt 10.9</a>
44	Stella Nova, Tycho Brahes opdagelse af	1572	<a href="#">QR-kode på s. 163</a> , <a href="#">kapitel 11.1.2</a> og <a href="#">projekt 10.9</a>
45	Kometen 1577, Tycho Brahes iagttagelse af	1577	s. 163 og <a href="#">projekt 10.9</a>
46	Gregorianske kalender	1582	<a href="#">projekt 10.8</a>

47	Decimaltallene, konstruktion af	1585	s. 253 og <a href="#">projekt 7.11</a>
48	Parallakseproblem, Det heliocentriske systems	1589	<a href="#">projekt 10.9</a>
49	Tycho Brahes verdensbillede	1589	<a href="#">kapitel 11.1.2</a> og <a href="#">projekt 10.9</a>
50	Keplers verdensbillede	1596	<a href="#">projekt 10.9</a>
51	Afstandskvadratloven	1600-tallet	<a href="#">kapitel 11.0.4</a>
52	Verdensbilleder	-2100	<a href="#">kapitel 11.1</a> og <a href="#">projekt 10.9</a>
53	Kikkertens opfindelse	1608	<a href="#">kapitel 11.1.2</a> og <a href="#">projekt 6.14</a>
54	Jupiters månesystem, Galileis opdagelse af	1609	<a href="#">kapitel 10.3.5</a>
55	Keplers 1. og 2. lov	1609	s. 165, s. 178 og <a href="#">projekt 10.9</a> (s. 7)
56	Månens bjerge, Galileis opdagelsen af	1609	<a href="#">projekt 6.14</a>
57	Venus faser, Galileis opdagelse af	1609	<a href="#">kapitel 11.1.2</a>
58	Galileis verdensbillede	1610	<a href="#">kapitel 11.1.2</a> og <a href="#">projekt 10.9</a>
59	Logaritmetabeller, Konstruktion af	1614	<a href="#">projekt 8.4</a> , <a href="#">projekt 8.7</a> og <a href="#">projekt 8.8</a>
60	Keplers 3.lov	1619	s. 166ff og <a href="#">projekt 10.9</a>
61	Descartes verdensbillede	1630	<a href="#">projekt 10.9</a>
62	Faldlov, Galileis	1638	s. 168 og <a href="#">projekt 10.9</a>
63	Pascals trekant	1653	s. 258, s. 316 og <a href="#">projekt 9.12</a>
64	Boyle-Mariottes lov	1662 / 1676	<a href="#">kapitel 12.1.5</a>
65	Massetilrækningslov, Newtons	1687	s. 171
66	Newtons verdensbillede	1687	<a href="#">projekt 10.9</a>
67	Lambert-Beers lov	1729 / 1852	<a href="#">kapitel 12.1.1</a>
68	Jordens alder, Buffons bestemmelse af	1778	s. 153
69	Charles lov	1789	<a href="#">kapitel 12.1.5</a>
70	Malthus befolkningsmodel	1798	s. 65 og s. 139
71	Komplekse tal, Wessels opdagelse af de	1799	s. 192ff, <a href="#">projekt 6.2</a> og <a href="#">projekt 6.3</a>
72	Gay-Lussacs lov	1809	<a href="#">kapitel 12.1.5</a>
73	Geology, Charles Lyells Principles of	1830	s. 137, s. 139 og s. 154
74	Idealgasligningen	1834	<a href="#">kapitel 12.1.5</a>
75	Livets træ, Charles Darwins skitse af	1837	s. 138
76	Bessels bestemmelse af en stjerneparallakse	1838	<a href="#">kapitel 11.1.2</a>

77	Mount Everest, Beregning af højden af	1841	<a href="#">QR-kode på s. 242</a>
78	Kvaternionerne, Opdagelsen af	1843	s. 196f
79	Foucaults pendul	1851	<a href="#">1. QR-kode på s. 170</a> og <a href="#">kapitel 11.3</a>
80	Evolutionsteori, Charles Darwins	1859	s. 139
81	Jordens alder, Kelvin om	1862	s. 140 og s. 154ff
82	Mendels arvelighedslove, Gregor	1865	<a href="#">projekt 9.4</a>
83	Stefan Boltzmanns lov	1879-1884	<a href="#">kapitel 11.3.8</a>
84	Lysets hastighed, Newcombes og Michelsons bestemmelse af	1882	<a href="#">projekt 2.6</a>
85	Arrhenius ligningen	1889	<a href="#">kapitel 12.1.1</a>
86	Efterspørgselskurven	1890	<a href="#">kapitel 14.4.3</a>
87	Priselasticitet	1890	<a href="#">kapitel 14.5.3</a>
88	Kvælstofs densitet, Rayleighs bestemmelse af	1892	<a href="#">projekt 2.7</a>
89	Radioaktivitet, opdagelsen af	1896	s. 153ff
90	Jordens alder, Rutherford om	1904	s. 153ff
91	Fraktal, Geometrisk	1904	<a href="#">projekt 3.5</a>
92	pH skalaen	1909	<a href="#">kapitel 12.4</a> , <a href="#">projekt 8.5</a> og <a href="#">projekt 8.10</a>
93	Decibel	1928	s. 118 og <a href="#">projekt 8.18</a>
94	Richterskalaen	1935	s. 118f og <a href="#">projekt 8.5</a>
95	Jordens kerne, Inge Lehmanns opdagelser om	1936	<a href="#">projekt 8.5</a> og <a href="#">projekt 8.19</a>
96	Kulstof 14-metoden, Willard Libbeys opdagelse af	1949	s. 160, s. 247, <a href="#">projekt 4.4</a> og <a href="#">projekt 4.6</a>
97	Indkomstelasticitet	1950	<a href="#">kapitel 14.5.5</a>
98	Grauballemanden, Aldersbestemmelse af	1952	<a href="#">projekt 4.4</a>
99	Toulmins argumentationsmodel, Stephen	1958	<a href="#">kapitel 10.2</a> og <a href="#">kapitel 10.2.1</a>
100	System Dynamics (SD)	1960'erne	s. 25ff
101	Videnskabsteori, Thomas Kuhns bidrag til	1962	<a href="#">kapitel 10.2.4</a>
102	Falsifikationsprincip, Karl Poppers	1963	<a href="#">kapitel 10.2.4</a>
103	Hypotetisk-deduktive metode.	1963	<a href="#">kapitel 10</a> afsnit 2.4
104	Grønlandske mumier, Aldersbestemmelse af de	1970'erne	<a href="#">projekt 4.4</a>
105	Lafferkurven	1974	<a href="#">kapitel 14</a> afsnit 5.4
106	Lakatos, Matematikkens udvikling ifølge Imre	1976	<a href="#">kapitel 10.2.4</a>

107	Tunnellen under Storebælt, Boringen af	1988-97	<a href="#">projekt 4.3</a>
108	HDI (Human Development Index)	1995-99	<a href="#">kapitel 14.4.3</a>
109	Exoplaneter	2010	<a href="#">projekt 5.8</a>
110	Afstandsbestemmelse til Proxima Centauri	nutid	<a href="#">kapitel 11.1.1</a>
111	Afstandsbestemmelse til Månen, Apollo-missionens	nutid	<a href="#">kapitel 11.1.1</a>