



Решение
нестандартных
задач с
использованием
электронных
таблиц

Карл Фридрих Гаусс
(1777-1855)

[Видео о Карле Гауссе](#)

Штрихи к портрету учёного



В период увлечения числами (в 1800 году) Карлом Гауссом предложен математический алгоритм, предназначенный для определения дня празднования Пасхи в любом году, основанную на Александрийской Пасхалии.

Сам Гаусс привёл формулы без доказательства. Объяснение каждого шага алгоритма дал профессор Базельского университета Г.Кинкелин в 1870г.

По формуле можно определить Дату Пасхи в любой год, но по старому стилю, и в ней есть два редко встречающихся исключения, но сегодня мы ими пренебрежём.

Алгоритм Гаусса вычисления даты Пасхи



Для определения даты Православной пасхи по старому стилю необходимо:

1. Разделить номер года на 19 и определить остаток от деления a .
2. Разделить номер года на 4 и определить остаток от деления b .
3. Разделить номер года на 7 и определить остаток от деления c .
4. Разделить сумму $19a + 15$ на 30 и определить остаток d .
5. Разделить сумму $2b + 4c + 6d + 6$ на 7 и определить остаток e .
6. Определить сумму $f = d + e$.
7. Если $f \leq 9$, то Пасха будет праздноваться $22 + f$ марта; если $f > 9$, то Пасха будет праздноваться $f - 9$ апреля.

Переведем алгоритм Гау

Ввести номер года в ячейку B8

1	a = остаток от деления числа года на 19;	3
2	b = остаток от деления числа года на 4;	1
3	c = остаток от деления числа года на 7;	1
4	d = остаток от деления на 30 выражения 19*a + 15;	12
5	e = остаток от деления на 7 выражения 2*b+4*c+6*d +6	0
6	f=d+e	12

=ОСТАТ(B8;19)
=ОСТАТ(B8;4)
=ОСТАТ(B8;7)

=ОСТАТ(19*B1+15;30)

=ОСТАТ(2*B2+4*B3+6*B4;7)

=ЕСЛИ(B6<=9;B6+22;B6-9)

2017

=B4+B5
=ЕСЛИ(B6<=9;"мар", "апр")

=СЦЕПИТЬ(A14;B14)+13

3 апр

=\$A\$16+C18

=\$A\$16+C19

=\$A\$16+C20

=\$A\$16+C21

=\$A\$16+C22

=\$A\$16+C23

=\$A\$16+C24

=\$A\$16+C25

Смещение в днях относительно Пасхи

16	16 апр	2017
----	--------	------

=\$A\$16+C22

17	Переходящие праздники	
18		
19		22 фев
20		28 фев
21	Вербное воскресенье	29 фев
22	Воскресение Господне - ПАСХА	9 апр
23	Вознесение Господне	16 апр
24	Троица. Пятидесятница	25 май
25	Начало Петрова поста	4 июн
		12 июн

Список литературы:

- ▶ <http://to-name.ru/biography/karl-fridrih-gauss.htm>
- ▶ <http://my.mail.ru/mail/matreni67/video/27020/27101.html>
- ▶ <http://ru.wikipedia.org/wiki/%C3%E0%F3%F1%F1,%CA%E0%F0%EB%D4%F0%E8%E4%F0%E8%F5>
- ▶ <http://zagadky.com/uploads/images/00/00/01/2014/12/03/ff4f3f.jpg>