

Биоритмы



Существует гипотеза, что жизнь человека подчиняется трем циклическим процессам, называемым биоритмами. Эти циклы описывают три стороны самочувствия человека: физическую, эмоциональную и интеллектуальную. Биоритмы характеризуют подъем и спады нашего состояния.



Считается, что "взлетам" графика, представляющего собой синусоидальную зависимость соответствуют более благоприятные дни.

Дни, в которые график переходит через ось абсцисс, считаются неблагоприятными. Не все считают эту теорию строго научной, но многие верят в нее.



За точку отсчета всех трех биоритмов берется день рождения человека. Момент рождения для человека очень труден, ведь все три биоритма в этот день пересекают ось абсцисс.

С точки зрения биологии это достаточно правдоподобно.



Физический биоритм характеризует жизненные силы человека, т.е. его физическое самочувствие. Периодичность его составляет 23 дня.



Эмоциональный биоритм
характеризует внутренний настрой
человека, его способность
эмоционального восприятия
окружающего. Продолжительность
периода эмоционального цикла равна 28
дням.



Третий биоритм характеризует
мыслительные способности,
интеллектуальное состояние человека.
Цикличность его – 33 дня.



Предлагается осуществить моделирование биоритмов для конкретного человека от указанной текущей даты (дня отсчета) на месяц вперед с целью дальнейшего анализа модели.



Дата рождения, день отсчета и длительность прогноза являются исходными данными.

Количество прожитых дней (x), физический ($\sin(2 \cdot p \cdot x/23)$), эмоциональной ($\sin(2 \cdot p \cdot x/28)$) и интеллектуальный ($\sin(2 \cdot p \cdot x/33)$) биоритм являются результатами вычислений.



	A	B	C	D
1	Биоритмы			
2	Исходные данные			
3	Дата рождения	?		
4	Дата отсчета	?		
5	Длительность прогноза	30		
6	Результаты			
7	Порядковый день	Физическое	Эмоциональное	Интеллектуальное
8				
9				
	...	...	...	...
37				



	A	B	C	D
1	Биоритмы			
2	Исходные данные			
3	Дата рождения	?		
4	Дата отсчета	?		
5	Длительность прогноза	30		
6	Результаты			
7	Порядковый день	Физическое	Эмоциональное	Интеллектуальное
8	=\$B\$4	=SIN(2*PI()*(A8-\$B\$3)/23)	=SIN(2*PI()*(A8-\$B\$3)/28)	=SIN(2*PI()*(A8-\$B\$3)/33)
9	=A8+1	=SIN(2*PI()*(A9-\$B\$3)/23)	=SIN(2*PI()*(A9-\$B\$3)/28)	=SIN(2*PI()*(A9-\$B\$3)/33)
	...	...	...	...
37	=A37+1	=SIN(2*PI()*(A37-\$B\$3)/23)	=SIN(2*PI()*(A37-\$B\$3)/28)	=SIN(2*PI()*(A37-\$B\$3)/33)

Задание

1. Рассчитать свои биоритмы на текущий месяц (с 01.04.2017 по 30.04.2017).
2. Рассчитать свои биоритмы на время сдачи ЕГЭ (с 25.05.2017 по 24.06.2017).
3. Проверить правильность теории биоритмов на примере известных людей:
 - полёт Ю.А. Гагарина в космос;
 - битва при Ватерлоо французской армии под предводительством Наполеона;
 - выборы В.В. Путина президентом РФ.

Домашнее задание

Рассчитать биоритмы на месяц, содержащий значимое события для вас лично или для известного вам человека.

Предоставить в виде файла с информацией о событии либо по сети Интернет, либо на флешке.

Справочная информация

- полёт Ю.А. Гагарина в космос (09.03.1934; 12.04.1961);
- битва при Ватерлоо французской армии под предводительством Наполеона (15.08.1769; 18.06.1815);
- выборы В.В. Путина президентом РФ (07.10.1952; 04.03.2012).