

Масштабы матрицы

Большинство людей смутно представляет, где находится самый яркий объект ночного неба — Луна. Я решил восполнить этот досадный пробел в знаниях и дать краткую таблицу масштабов окружающего мира.



Вопрос очень простой: каково расстояние до Луны? Ну, действительно: объект крупный, ночью в ясную погоду увидеть его может всякий... Собственно, более тривиальную для глаза штуку на планете и в окрестностях найти трудно, если не считать самой планеты.

Этот вопрос я уже год регулярно задаю самым разным людям: и совсем темным, и тем, кто только что из школы, и с гуманитарными, техническими и естественнонаучными дипломами. Я получил только один верный ответ — около 400 тыс. км — и десятки ответов разной степени нелепости. Впрочем, вру: естественники несколько раз поместили Луну на орбиту в 200 тыс. км, то есть промахнулись всего вдвое. В целом же статистика такая: подавляющее большинство считает, что наш спутник в 10–40 тыс. км от нас, то есть люди ошибаются в меньшую сторону в десятки раз. Еще дважды Луну забросили на миллион километров от Земли, но это я отношу к масштабам личностей респондентов и непреклонности их воображения.

Сначала я был поражен. Особенно в первый раз, когда в каком-то обычном разговоре Луна пришлась к слову и выяснилось, что собеседник не знает, где она находится. В тот момент я как будто залез в чужую голову, чтобы увидеть совершенно отличную от моей картину мира. Помню, тогда подумал: может быть, он просто с числами не ладит, а на самом деле масштабы у него верные, и задал второй вопрос: «А каков радиус Земли?» Собеседник засмутился, сообщил, что не знает, и предположил: что-то порядка 20 тыс. км (в реальности — около 6400 км). Я представил себе картину, где Луна, огромное тело (радиус — 1700 км), на бреющем полете несется над бескрайней Землей, вызывая приливы высотой с горы и прочие катаклизмы библейского толка. Стало неуютно.

Ладно бы были варварские времена, когда вообще с расстояниями было неважно, путешествия даже внутри континента занимали месяцы и было очень трудно соотнести размер в десять тысяч километров с чем-то привычным. Но сейчас-то все прекрасно знают, что боинг облетает половину Земного шара меньше чем за сутки, летавшие на Луну американцы обернулись за несколько дней, а в звездные «стрелялки» играл каждый. Тем не менее, в наш просвещенный век большинство предпочитает оставаться с мировоззрением — а это ведь именно мировоззрение в буквальном смысле — дикарей, для которых мир полон чудес и опасностей за любым поворотом тропинки.

Часто люди, с которыми я беседую, говорят: «А зачем мне это знать? На практике это не применишь».

У меня нет точного ответа на такой вопрос. Но рискну предположить, что человек, осознающий масштабы, мыслит несколько иначе, чем невежда. У него в голове есть матрица, в которую можно уложить знакомое и за которой можно различить неизвестное. Разумеется, это не должен быть склад чисел и названий, как у игрока в «Своей игре». Матрица иерархична, и расстояние до Луны связано с гравитацией, а та, в свою очередь, с тем, что Луна всегда повернута к нам одной стороной, и так до бесконечности, до тех пределов, где матрица заканчивается и начинаются гипотезы, еще не проверенные наблюдениями и в экспериментах.

Как эти знания сказываются на жизни конкретного человека — не знаю, может быть, они даже мешают нормальной жизнедеятельности, но что такое «нормальная жизнедеятельность»?

У меня нет точного ответа на вопрос: «Зачем знать?», но есть встречный, примерно того же порядка: «Зачем жить?» Это просто выбор. И мне нравится, допустим, выбор Стивена Вайнберга, лауреата Нобелевской премии по физике: «Попытка понять Вселенную — одна из очень немногих вещей, которые чуть приподнимают нашу жизнь над уровнем фарса и придают ей черты высокой трагедии».

Ну а теперь, собственно о масштабах.

Радиус Земли ? 6400 км. Расстояние до Луны (в среднем) ? 385 тыс. км. Расстояние до Солнца ? 150 млн км (приблизительно равно одной астрономической единице, свет пролетает это расстояние за 8,5 минуты). Расстояние от Солнца до Нептуна, последней большой планеты Солнечной системы, ? 30 астрономических единиц. До ближайшей чужой звезды — больше трех световых лет. До ядра Галактики ? 25 тыс. световых лет, а диаметр самой Галактики — около 100 тыс. световых лет. Расстояние до самых дальних видимых объектов Вселенной ? 13 млрд световых лет, что связано с возрастом Вселенной — 13,7 млрд лет.

Видите, как просто.

Алексей Торгашев
Фото: Кирилл Лагутко для «РР»

Автор: Артур Скальский © Русский репортер ОБЩЕСТВО, МИР 👁 3369 31.08.2009, 09:11 📄 237
URL: <https://babr24.com/?ADE=80573> Bytes: 4585 / 4489 Версия для печати

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot_bot

эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)