



Малов В. И.

МНОГО ВОПРОСОВ, МНОГО ОТВЕТОВ



Аванта

ПОЧЕМУ ПЕНАЛЬТИ БЬЮТ С 11 МЕТРОВ?



Мы живём в десятичной системе мер, так что логичнее было бы пробивать пенальти с 10-метровой отметки. Но стоит вспомнить, что родина футбола — Англия.

В этой стране старинная традиционная мера длины — ярд, равный 91,44 сантиметра. И считать там издавна принято не десятками, а дюжинами. Поэтому, когда в Англии разрабатывались футбольные правила, точку пробития пенальти «узаконили» на расстоянии 12 ярдов от ворот.



В пересчёте на метрическую систему мер это 10,9728, практически, как раз 11 метров. Кстати, размер футбольных ворот — 7 метров 32 сантиметра в ширину и 2 метра 44 сантиметра в высоту — в пересчёте на английские меры составляет 24 и 8 футов. Фут — это треть ярда.



МОЖНО СРАВНИТЬ С КУКУШКОЙ?



Речь идёт о широко известной привычке кукушек подбрасывать свои яйца в гнёзда других птиц, перекладывая на них заботу о выкармливании собственного потомства. Оказывается, подобное случается и в мире насекомых. Взять, к примеру, мохнатых шмелей — одно из семейств крупных пчёл.

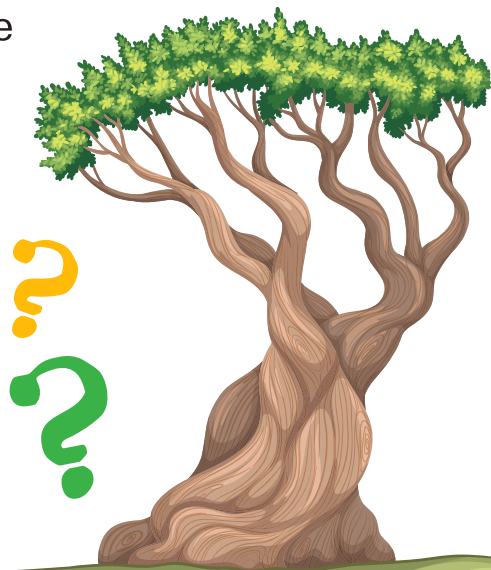
Обычно это мирные, трудолюбивые и полезные существа, опыляющие клевер, луговые и садовые цветы, смородину, вишню. Но в семье не без урода — есть шмели, самки которых проникают в гнёзда сородичей специально для того, чтобы отложить там свои яйца. Вылупившихся из них личинок выкармливают смесью пыльцы и нектара и воспитывают ничего не подозревающие обычные шмели. А нерадивых истинных родителей учёные так и называют — шмели-кукушки.



СУЩЕСТВОВАЛИ ЛИ ДРУИДЫ?



Друиды, добрые волшебники, знакомы нам по фильмам про Астерикса и Обеликса. Но друиды существовали на самом деле, и с ними действительно пришлось столкнуться римлянам, завоевавшим Галлию и Британию — территории современной Франции и Англии. Друиды были особой кастой жрецов, которые, как считалось, владели тайными знаниями. Они жили в лесах и считали, что весь род человеческий ведёт происхождение от деревьев. Для галлов и бриттов друиды были духовными вождями, лечили людей, вершили суд. Но римляне запретили все местные верования и постепенно о друидах забыли.





ЗАЧЕМ НУЖНА СТРАХОВКА?

5



Страхование — это гарантия того, что в случае какой-то беды будет получена финансовая компенсация. Для этого надо внести на счёт страховой компании определённую, но заведомо меньшую сумму. Видов страхования в наши дни существует множество — от пожара, стихийного бедствия, порчи имущества, квартирной кражи, угона автомобиля, ущерба здоровью и самой жизни... этот список можно продолжать ещё долго.

Одним из самых опасных занятий человечества издавна было мореплавание. Неудивительно, что именно с ним и оказалось связанным зарождение страхования. Древнейший из дошедших до наших дней морских полисов был выдан в 1347 году владельцам судна «Санта Клара» на перевозку груза по Средиземному морю.



ПОЧЕМУ ГОВОРЯТ «ПОДВЕСТИ ПОД МОНАСТЫРЬ»?



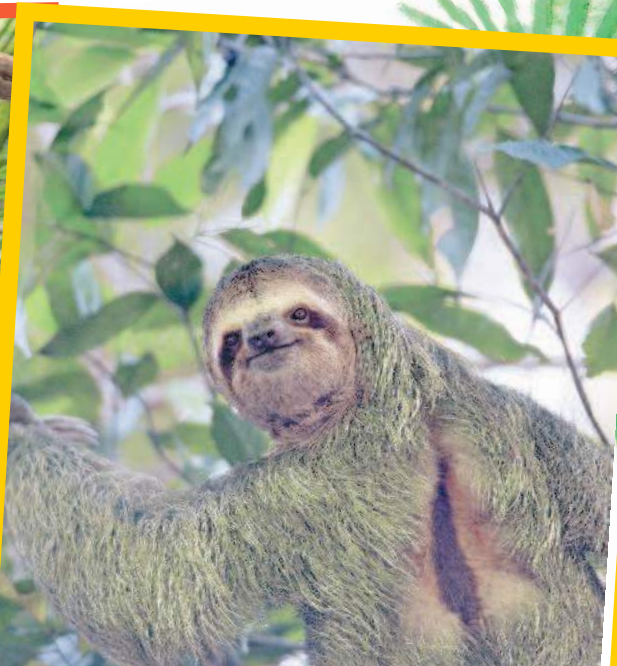
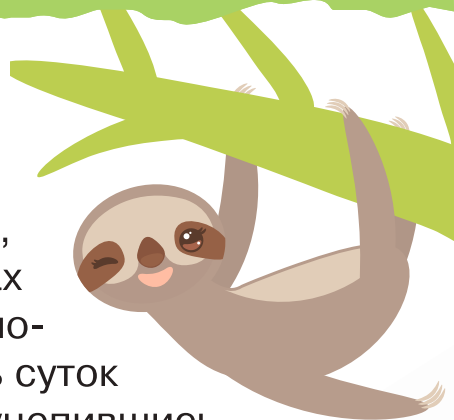
Смысл этого выражения известен — поставить кого-нибудь в очень неприятное, а то и безвыходное положение. А вот о том, откуда оно ведёт начало, мало кто знает. Оказывается, происхождение выражения очень давнее, с тех времён, когда на Русь совершали набеги враждебные кочевые племена.

Захватив кого-нибудь из местных жителей, кочевники требовали, чтобы тот вёл их к богатому селению, которое можно было бы разграбить. Но проводники вместо этого частенько подводили захватчиков под стены монастыря, каждый из которых был тогда настоящей крепостью со своим собственным воинством. Оно выходило из монастыря и громило врагов.



У ЛЕНИВЦА ЗЕЛЁНАЯ ШЕРСТЬ?

Ленивцы это представители семейства млекопитающих, внешне схожие с небольшими обезьянками. Своё название эти животные, обитающие в тропических лесах Центральной и Южной Америки, получили неспроста — большую часть суток они проводят в неподвижности, уцепившись всеми лапами за ветви и повиснув вниз спиной. Неудивительно, что в косматых шубах этих лентяев успевают завестись микроводоросли двух видов, которые и придают их шерсти буровато-зелёный цвет. Ленивцы — единственные существа на планете, окрашенные водорослями.



ГДЕ БОЛЬШЕ ВСЕГО ПРЭСНОЙ ВОДЫ?



Нам, россиянам, живущим в стране с полноводными реками и огромными озёрами, нелегко представить, что на Земле немало мест, где пресной воды не хватает, и её приходится завозить издалека. Так что России несказанно повезло, что природа наградила её не только запасами нефти и газа, но и водой.

У нас находится и самое большое хранилище пресной воды — это озеро Байкал, вмещающее одну пятую часть водных запасов всей планеты. Вдобавок байкальская вода отличается исключительной чистотой. Поэтому к Байкалу надо относиться с особой бережностью, а это, увы, происходит не всегда.





ДЛЯ ЧЕГО НУЖНЫ БАКЕНЫ?

9

Судоводителей подстерегает немало опасностей — хотя бы подводные камни и мели. Как раз для того, чтобы указывать на воде границы безопасного фарватера, и используются бакены. Это конусообразные плавучие знаки, которые с помощью якорей удерживаются на одном определённом месте. На реках бакены белого или чёрного цвета через определённые интервалы устанавливаются по левому берегу, а красного по правому. Фарватер, по которому идут суда, пролегает между бакенами. С темнотой на бакенах зажигаются красные и белые огни. Есть ещё и полосатые бакены, обозначающие поворот речного русла.

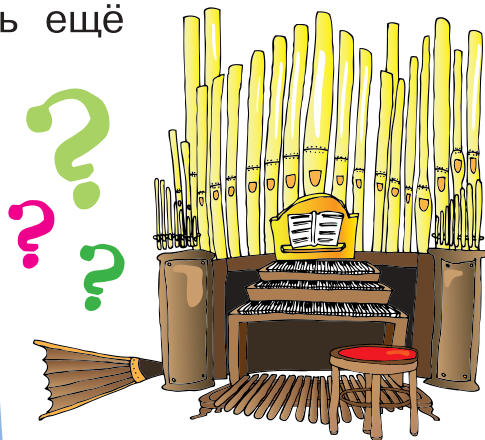
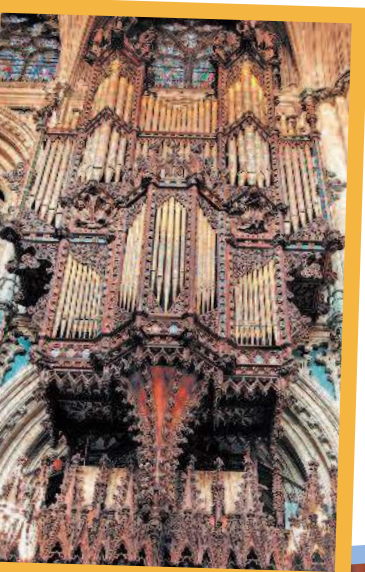


КАКОЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ САМЫЙ БОЛЬШОЙ?



Многие даже не представляют, каким огромным может быть музыкальный инструмент орган. Самый большой из органов был построен в США для Всемирной выставки 1904 года. У него 6 мануалов, как называются клавиатуры для игры руками, и 284482 трубы, составляющих 396 регистров — это ряды труб одинакового тембра. Но и в любом другом органе никак не меньше нескольких тысяч труб, и весит он много тонн.

Органисту приходится играть не только руками, но и нажимать ногами педали, которых может быть от пяти до тридцати двух. Орган — духовой инструмент: воздух в трубы подают специальные меха. Не все знают и то, какой это древний инструмент. Оказывается, первые большие органы появились ещё в IV веке.

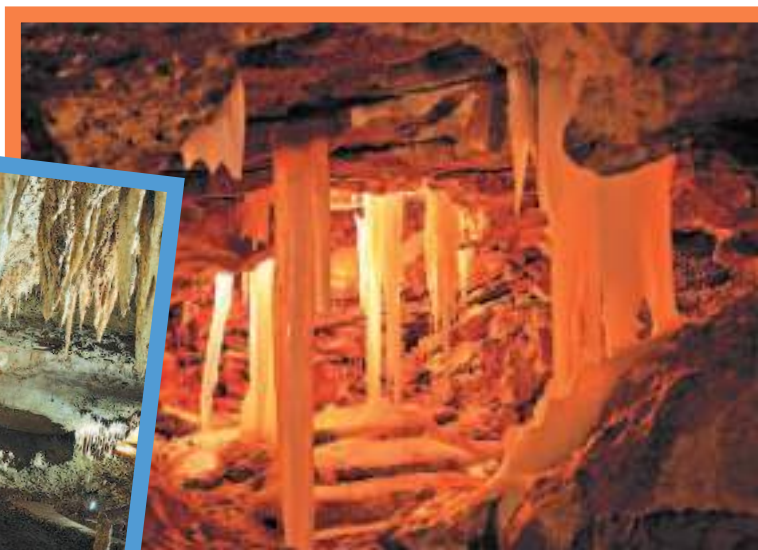
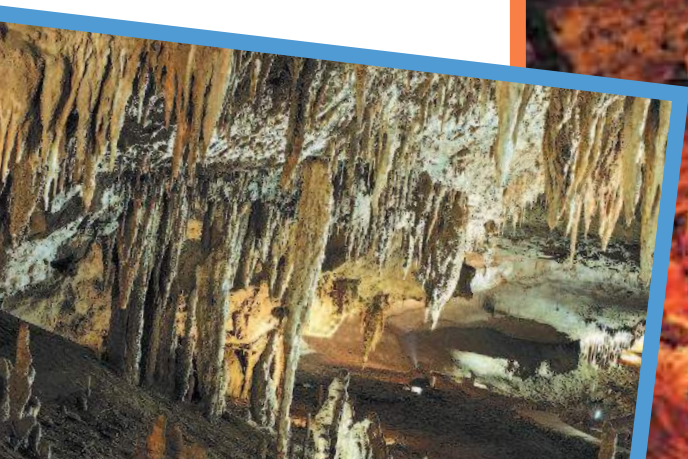




Пещеры бывают не только природными, но и созданными человеком: таковы, например, длинные подземные ходы-катакомбы и каменоломни, появившиеся за многие десятилетия в местах добычи каменной соли или строительного известняка.

Некоторые природные пещеры славятся своей красотой — например, знаменитая Ледяная пещера близ уральского города Кунгура. Самая длинная пещера называется Флинт-Мамонтовой и находится в американском штате Кентукки. Общая длина всех её галерей составляет почти 300 километров.

А самая глубокая пещера — это Лампрехтсофен в Альпах, глубина которой 1607 метров. Впрочем, пещера Жан-Бернар в тех же Альпах отстала от неё по этому показателю лишь на 5 метров. Но даже эти пещеры-рекордсмены исследованы ещё не до конца.





ЧТО ТАКОЕ КАМЕРНАЯ МУЗЫКА?



В отличие от симфоний, концертов, сюит, исполняемых большими оркестрами, камерные музыкальные произведения композиторы пишут лишь для небольшого числа исполнителей, например, квартета из двух скрипок, виолончели и альты. Этот вид музыкального искусства зарождался в Италии в те давние времена, когда музыканты выступали в домах знатных вельмож

для немногочисленных слушателей. А поскольку комната по-итальянски звучит как «камера», то подобные произведения стали называться камерной музыкой. Хотя со временем она стала исполняться в концертных залах, название сохранилось. Однако, как и в прежние времена, камерные произведения предназначены в основном для небольших помещений.



КАК НАЗЫВАЕТСЯ САМОЕ БОЛЬШОЕ ЧИСЛО?

Вообще-то, предела у числового ряда нет. Миллиард, например, это единица с девятью нулями, однако за ними можно приписать ещё бесконечное число нулей, и каждый новый будет означать, что предыдущее число умножено на десять. И всё же у некоторых невообразимо больших чисел есть имена. В 1938 году в математический обиход был введён гугол — единица со ста нулями. А не так давно собственное имя появилось еще у одного числа — асанкхейя. Это означает — «неисчислимое», однако у него тоже есть точное математическое значение — 10^{140} ... Иными словами, это единица со 140 нулями.

