

Михаил Гар

тОЖЕ МАТЕМАТИКА БОЛЬШЕ, ЧЕМ ЗАДАЧНИК



ББК 74.902
Г-20

Михаил Федорович Гар
Г-20 Тоже математика. Больше, чем задачник.
 М., «МАСС МЕДИА», 1995. – 128с.
 ISBN 5 – 88341-049-9

Лицензия N ЛР 063333 от 13.04.1994
Подписано в печать 14.02.95. Формат 70х100/16
Бумага типографская. Гарнитура Century Schoolbook.
Печать офсетная. Объем 8 физ. листов. Тираж 50 000 экз.
(1-й завод 1 - 10 000 экз.) Заказ 1588

Редакция «MASS MEDIA» 105523, Москва, а/я 19
Типография издательства «Дом печати»
432601. Ульяновск, ул.Гончарова, 14.

**Совместное производство
MASS MEDIA и фирмы "САШКО"**

ISBN 5 – 88341-049-9

© М. Гар, текст, 1995
© С. Астафуров, А. Мирзоев,
 В. Пингачев, иллюстрации, 1995
© МАСС МЕДИА, оформление, 1995

ПРЕДИСЛОВИЕ

*Эта книга не похожа
на обычный учебник
математики. Больше того,
открыв ее, вы можете подумать,
что к точной науке она не имеет
никакого отношения. Поэтому,
чтобы вы не ошиблись, мы назвали
ее*

"Тоже математика".

*Но здесь есть не только
задачи; в справочном бюро,
расположенном в конце книги, вы
узнаете много нового по истории,
географии, биологии.
Поэтому она –*

"Больше, чем задачник".

Знак  около задачи означает, что в "Справочном бюро" есть дополнительная информация.

ЗАДАЧИ

1. На крыше сидят три очень голодных кота. Рыжий исполняет соло популярную песню, черный чешет ухо, синий о чем-то мечтает. Вдруг из пролетавшего мимо самолета на крышу упала сарделька. Коты набросились на нее, и каждый отъел столько, сколько успел. Рыжему досталось 5 см сардельки, черному – 3 см, а синему – вся вторая половина.

А) Какой длины сарделька?

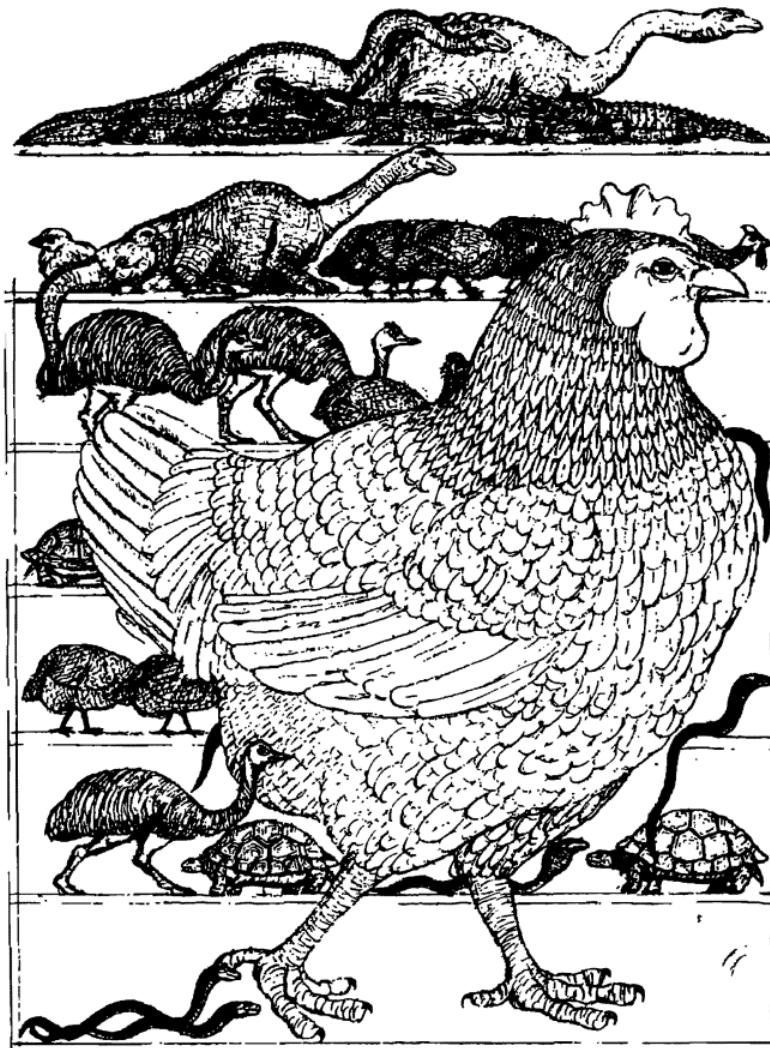
Б) Почему коты съели ее без остатка?



2. Если пощекотать Степу Балаболкина под мышками, он будет хохотать, как сумасшедший. А если пощекотать ему пятки, он будет хохотать, как пять сумасшедших. На сколько сумасшедших у Степы больше в пятках, чем под мышками?

3. Сапожник дядя Гриша, подбивая подметку старого башмака, держит между губами 18 гвоздиков и ведет при этом неторопливую беседу с клиентом. Забив 12 гвоздиков, сапожник не обнаружил во рту ни одного. Сколько гвоздиков проглотил дядя Гриша за неторопливой беседой?





4. Одна курица высидала 30 яиц, из которых вылупились 4 крокодильчика, 8 индошат, 3 черепашки, 2 цыпленка, 6 малюсеньких кобр, 3 динозаврика и 4 страусенка. Сколько куриных яиц было в общей кучке?



5. Единица страшно задавалась и дразнила нуль круглопузиком. Она говорила: "Вот я скоро вырасту и стану десяткой, а потом — сотней, а потом..." Нуль не обижался на единицу и тихонько над ней посмеивался. Почему?

6. Когда Степа Балаболкин, купив 15 конфет, вышел из магазина, на него напали хулиганы. Степа мужественно защищался и во время борьбы проглатывал конфеты одну за другой прямо в обертках. Когда хулиганы наконец связали Степу, то нашли у него такое количество конфет, от которого нечего отнимать.

Какая добыча досталась налетчикам?

7. Геракл, прослужив 12 лет у царя Зарисфея, совершил следующие подвиги:

- а) победил Немейского льва;
- б) расправился с Лернейской гидрой;
- в) поймал Керинейскую лань;
- г) одолел Эриманфского вепря;
- д) очистил от навоза конюшни царя Авгия;
- е) уничтожил страшных Стимфалийских птиц с острыми железными перьями;
- ж) поймал грозного Критского быка;
- з) пригнал коней-людоедов царя Диомеда;
- и) добыл пояс царицы амазонок Ипполиты;
- к) похитил из стада трехголового великана Гериона;

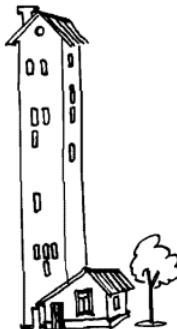


л) обхитрил сестер-нимф Гесперид и унес из их сада золотые яблочки вечной молодости;

м) усмирил свирепого трехголового пса Кербера, сторожившего ворота в подземное царство Аида.

Сколько ты насчитал подвигов, совершенных великим героем?

8. На сколько этажей слово "здание" выше слова "дом"?



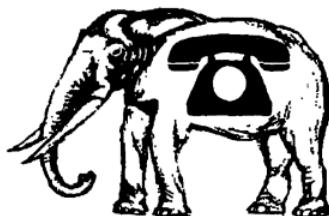
9. Во время спокойной и очень умной игры в "казаки-разбойники" с рубашки Степы Балаболкина куда-то сами пропали все 6 пуговиц. Степа пришел домой и самостоятельно пришил 18 новых. Сколько теперь на его рубашке запасных пуговиц?

10. Степа Балаболкин собирал в лесу грибы. Вдруг на поляну приземлилась летающая тарелка, и из нее выскоцил инопланетянин – здоровенный детина с двумя головами и четырьмя руками. Он подлетел к Степе (который, надо заметить, ничуть не удивился) и сказал: "Дорогой Степа, я так рад нашей встрече!" А потом неземной гость достал из кармана три космические конфеты и предложил поделить их по-братьски. Каким образом удалось им это сделать и сколько конфет досталось каждому?

11. Ученики посадили на школьном участке сначала 3 ведра картошки, потом – еще 3 ведра, а через час – еще 5 ведер картошки. Сколько всего ведер не досчитается школьный завхоз Мурзиков?

12. Змей Горыныч купил себе плейер, но уже через пять минут был этому не рад. На сколько у плейера оказалось больше слушателей, чем наушников?

13. Если к пяти слонам прибавить четыре телефона, сколько получится сленофонов? Есть ошибка в этой задаче или нет?



14. У одного телефона – 10 дырочек, а у другого – 10 кнопочек. Какова общая сумма цифр в дырочках и на кнопочках?

15. Давай решим давний спор о том, кто царь зверей – лев или тигр. И сделаем это очень просто. Лев изображен на государственных гербах 36 стран, а тигр – только на двух. На сколько больше стран признают льва царем зверей?

16. Степина мама, возвращаясь с работы домой, несет в одной руке две сумки, а в другой – три авоськи. На сколько у мамы рук меньше, чем сумок и авосек, и на сколько авосек больше, чем рук?



17. Степа Балаболкин показал зеркалу язык 16 раз с открытыми глазами и 9 раз – с закрытыми глазами. Сколько раз зеркало ответило Степе тем же? На сколько раз меньше зеркала увидел свой язык Степа?

18. Шпионы очень любят пользоваться азбукой Морзе. В ней – чтобы всем было понятно – вместо букв используют точки и черточки (тире). Например: буква А выглядит так •–, буква Б –••, буква В •—, буква Н —•– и т.д.

Так вот, какое количество точек и какое количество черточек потребуется Степе Балаболкину, чтобы зашифровать шпионское слово "БАНАН"?



19. Какое страшное число приснилось второгоднику Коле Клячкину, если оно больше единицы, но меньше тройки?

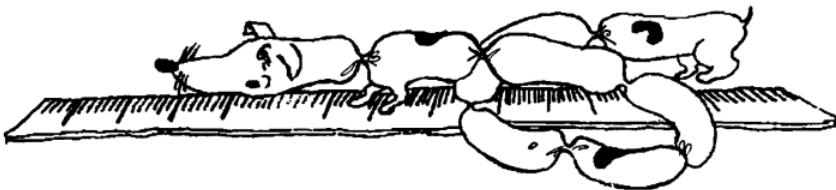
20. Отбиваясь от 9 толстых санитарок, Степа 15 минут рычал, как лев, 5 минут прыгал по стенам, как обезьяна, 8 минут брыкался, как дикий осел, 3 минуты кусался, как крокодил, и после укола 2 часа стонал, как раненый слон...

Остальное в этой задаче придумай самостоятельно, потому что я больше не могу – мое сердце разрывается от сострадания.

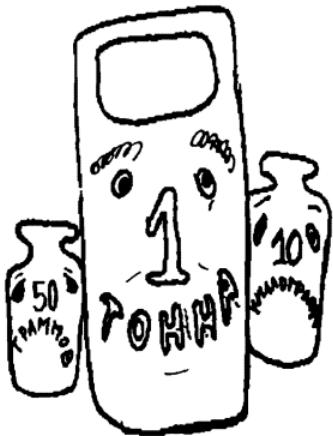


21. Как называется угол, который все обзывают, а он не обижается?

22. Хитрая дворняжка Плюха, дождавшись удобного момента, прокралась в кухню и мигом втянула в себя целую связку из 9 сосисок. Известно, что длина одной сосиски была равна 10 см. Сколько сосисочных дециметров уместилось в Плюхе?



23. Африканский носорог весит 2 тонны, а известный на весь мир обжора Робин Бобин Барабек весит 10 центнеров, 999 килограммов и 1000 граммов. Кто тяжелее: африканский носорог или всемирный обжора?



24. Одна очень важная и толстая тонна стала хвастать своей массой. "Я самая, самая, самая...", — громко кричала она, поглядывая свысока на своих коллег, которых она презрительно окрестила малышами. Гордые 50 граммов, 10 килограммов и 3 центнера ушли от крикливой хвастуньи. А тонна сразу похудела и замолчала. Сколько негордых граммов, килограммов и центнеров остались верны своей глупой начальнице?



25. Во время контрольной по математике Степа Балаболкин показал Люсе Кузиной здоровенного таракана, отчего Люся завизжала так, что дежурный по школе на 21 минуту раньше дал звонок на перемену. Сколько времени длилась контрольная по математике?



26. У кого в кошачьем семействе самый длинный хвост?

Пума	– 82 см.
Оцелот	– 30 см.
Гепард	– 75 см.
Лев	– 1 м.
Домашняя кошка	– 15 см.
Манул	– 30 см.
Хаус	– 30 см.
Ирбис (снежный барс)	– 1 м. 5 см.
Рысь	– 24 см.
Ягуар	– 75 см.
Тигр	– 110 см.
Каракал	– 25 см.

В каком порядке – от большего хвоста к меньшему – следовало расположить этих близких родственников?



27. Если на голову второгодника Коли Клячкина, чей рост 1 м 38 см, поставить Степу Балаболкина, который на 6 см ниже Коли, можно без труда узнать рост самой большой в мире птицы – африканского страуса.

28. Слово из десяти букв Коля Клячкин написал с двенадцатью ошибками. Сколько лишних ошибок сделал Коля?

29. В кооперативных гаражах запирают на ночь свои автомобили 48 пайщиков. В одно прекрасное утро эти 48 пайщиков в одно и то же время открыли свои гаражи. 9 владельцев автотранспорта тут же упали в обморок, троє побегали-побегали и тоже упали, а один сначала упал, но потом вспомнил, что оставил машину в другом месте. Сколько всего автомобилей уехало под покровом темноты в неизвестном направлении?



30. Ширина двери 80 см, а ширина Степы Балаболкина с растопыренными в стороны руками 1 м 30 см. На сколько см надо раздвинуть дверь, чтобы Степе было удобно ходить с растопыренными руками?

31. Один бравый полицейский разогнал целую преступную организацию, расколотил 15 автомобилей, подбил 9 вертолетов, освободил заложницу и тут же на ней женился. На все это он затратил 17 минут, а весь фильм с какими-то разговорами, хождениями туда-сюда и прочей тоской длится 2 ч 10 мин. На сколько, по-твоему, нужно сократить фильм, чтобы не отнимал лишнее время?



32. На контрольной по математике Степа Балаболкин отправил сидящей впереди Люсе Кузиной 8 срочных телеграмм с просьбой: "Дай списать", – но не получил на них ответа. Зато Степа получил 9 срочных телеграмм от Гопи Молчунова и 13 – от Пети Семечкина. На каждую полу-

ченную телеграмму Степа отправил ответную. Сколько всего телеграмм написал Степа за время контрольной работы?

33. У жившего давным-давно на Земле летающего ящера птеранодона крылья достигали в длину 8м. Степа Балаболкин прикинул, что, имея такие крылья, он никогда не будет опаздывать в школу. Вооружившись ножницами, простынями и kleem, Степа принялся за работу. Три простыни, которые изобретательный Степа уже намертво склеил, имели такие размеры: 2м 75 см, 2м 70 см, 2м 50 см. Сколько Степе нужно отрезать от четвертой простыни, чтобы до прихода мамы успеть превратиться в настоящего ящера?



34. Рост Степы Балаболкина от пяток до макушки = 1м 32 см, а когда он встал на голову, то его рост от макушки до пяток уменьшился до 1м 27 см. Какая часть Степы и на сколько стала короче?



35. Шесть ученых сидят за круглым столом и за чашкой чая обсуждают свои проблемы. К ним подсел еще один ученый с чашкой чая. Сколько теперь чашек на столе?

36. Степа Балаболкин вернулся домой из школы с двумя двойками в половине третьего. А Степинцы родители придут с работы в четверть седьмого. Сколько времени Степа еще может радоваться жизни?



37. Самая большая планета нашей Солнечной системы Юпитер имеет 15 спутников. Столько же спутников у планеты Уран. На два спутника больше у Сатурна. У Земли на 14 спутников меньше, чем у Юпитера, но на 1 больше, чем у Венеры и Меркурия вместе взятых. У Марса на 1 спутник больше, чем у Земли. У Нептуна на 15 спутников меньше, чем у Сатурна. Загадочный Плутон имеет то же число спутников, что и Земля.

- А) Сколько планет в нашей Солнечной системе?
- Б) Какое число спутников у каждой из планет?
- В) Сколько всего спутников сопровождает планеты в космическом пространстве?
- Г) Какие планеты Солнечной системы не имеют спутников?

38. Как на пальцах показать число десять, если на одной руке перчатка, а на другой — варежка?



39. Главный кладовщик Али-Баба утащил клад из-под носа у сорока разбойников и их атамана. Сколько всего разбойников Али-Баба оставил с носом?

40. Степа Балаболкин предложил Пете Семечкину отгадать, в какой руке он спрятал конфету, которую съел два часа назад. Сколько раз ошибется Петя?



41. На школьной доске почёта красуются 15 фотографий отличников. Неотличники Степа, Гоша и Петя, решив, что надо бороться с такой несправедливостью, прикносили к доске свои портреты, а заодно и фотопортрет дворняжки Плюхи. Завуч школы Семирамида Пантелеевна громко возмутилась – и портреты борцов за справедливость сняли. Сколько фотографий осталось на доске почёта?

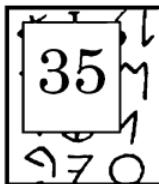


44. На своем дачном огороде вредный дядя Федя установил 16 пугал. Чтобы воробы сильнее их боялись, сам дядя Федя целыми днями бегает вокруг огорода, громко кричит и колотит по кастрюле молотком. Ночью дядя Федя спит, набираясь сил. На сколько, с точки зрения воробьев, днем пугал больше, чем ночью?

42. Три хороших мальчика и три не очень хороших мальчика поспорили: кто знает больше хороших и не очень хороших слов. Три хороших мальчика перечислили 93 не очень хороших слова и наскребли 87 хороших слов. Три не очень хороших мальчика вспомнили 126 хороших слов и 54 не очень хороших. Кто выиграл спор?

43. Сколько из 19 гусей смогут улететь на юг, если 8 гусей – белые, 6 – серые, а 5 – жареные?





45. Найди в алфавите шестую букву второго десятка и запомни – это самая древняя буква, сохранившаяся в том виде, в каком появилась еще в финикийском алфавите более трех тысяч лет назад.

46. В классе 27 учеников. Когда учительница по математике Алевтина Антоновна задала вопрос, поднялось только 9 рук, причем высокочка Люся Кузина, как всегда, подняла две руки. Сколько учеников сделали вид, что не рассыпали вопроса?

47. Степе Балаболкину необходимо вкрутить новую лампочку. Патрон находится на высоте 2м 75 см от пола. Рост Степы с поднятыми руками = 153 см. В комнате находятся следующие вспомогательные предметы:

- а) стол – 1 м;
- б) четыре стула — по 50 см каждый;
- в) сервант – 1м 60 см;
- г) аквариум на ножках – 1м 15 см;
- д) телевизор на ножках – 1 м 20 см;
- е) кот Шнурок на ножках – 15 см.

Посоветуй, что на что надо поставить, чтобы Степа вкрутил лампочку?

48. Допустим, что телефонный номер городского справочного бюро – число уменьшающееся, а номер междугородной телефонной станции – число вычитающееся. Чей номер телефона получим в разности?

49. Если неизвестное уменьшающееся больше разности 8, а вычитаемое на 8 меньше одиннадцати, то чему равно неизвестное?

50. У вредного дяди Феди 37 родственников в разных городах страны. На праздник жадный дядя Федя отправляет только одну поздравительную открытку – самому себе, – в которой передает привет всем своим родственникам. Сколько открыток экономит стране расчетливый дядя Федя?

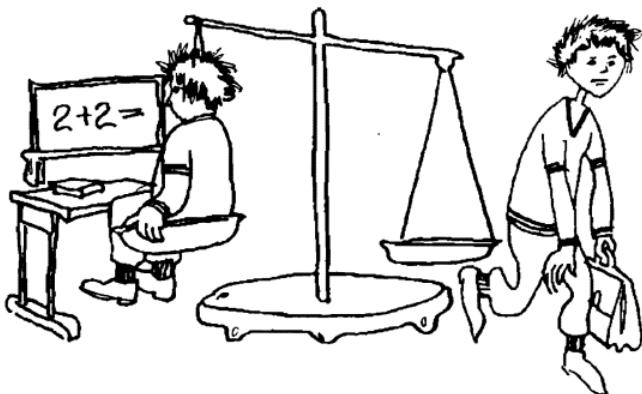
51. В новом 150-квартирном доме установили только 74 унитаза. Сколько в новом доме квартир с частичными удобствами?



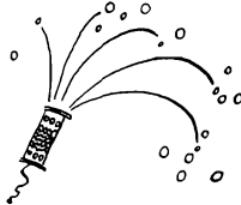


52. 18 морей и 1 залив образуют Тихий океан, 9 морей и 4 залива – Атлантический океан, 6 морей и 3 залива – Индийский океан, 10 морей и 1 залив – Северный Ледовитый океан. Сколько океанов, морей и заливов составляют Мировой океан, омывающий материки и острова нашей планеты?

53. Отправляясь в школу, Степа Балаболкин весил 32 кг 278 г. После первого урока он потерял в весе 624 г, а на перемене набрал 256 г. После второго урока он похудел еще на 467 г, а на перемене поправился на 317 г. За время третьего урока Степа лишился 978 г и не был отпущен на перемену по причине недописанной контрольной по математике. Четвертый урок выжал из Балаболкина еще 746 г. И только по дороге из школы Степа успел поправиться на 615 г. Сколько весил изможденный ученик, когда пришел домой?



54. 20 мая Степа Балаболкин во время урока громко бахнул из хлопушки, за что был немедленно доставлен в учительскую. На сколько дней раньше завуч Семирамида Пантелеевна поздравила Степу с Новым годом?



55. В русском алфавите на 5 букв больше, чем в арабском, а в арабском на 3 буквы больше, чем в английском, но на 46 меньше, чем в кхмерском. Сколько букв в каждом алфавите?

А Б В Г Д Е Ё
Ж З И Й К Л
М Н О П Р С
Т У Ф Х Ц Ч
Щ Ш Ъ Ы Ъ
Э Ю Я.

56. В декабре 1604 года в созвездии Змееносца вспыхнула необыкновенно яркая звезда, но уже в марте следующего года она погасла. Сколько месяцев она сияла на небосклоне?





57. Два музыканта – это дуэт, три – трио, четыре – квартет, пять – квинтет, шесть – секстет, семь – септет, восемь – октет, девять – nonet. Зная это, реши следующие уравнения:

- 1) Септет + дуэт =
- 2) Октет – квартет =
- 3) Квинтет + трио =
- 4) Nonet – секстет =
- 5) Дуэт + квартет +
октет – септет =
- 6) Nonet – секстет +
трио + трио – квинтет =

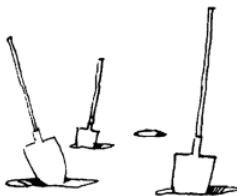
58. Нетто – то есть чистый вес варенья = 540 гр. Брутто – то есть общий вес банки с вареньем = 720 гр. Сколько останется брутто после полного исчезновения нетто?



59. Во время футбольного матча между сборной командой школы и сборной микрорайона N 7 центральный нападающий Степа Балаболкин забил 8 голов, из них три – в свои ворота, а гости ни разу не поразили ворота, которые мужественно защищал Коля Клячкин. С каким счетом закончился этот напряженный матч?



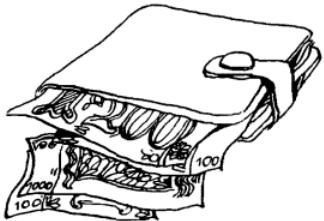
60. Какова высота горы Мауна-Кеа, если она возвышается над водой на 4205 м, а под водой скрыто еще 6 км?



61. На школьном участке ученики самостоятельно выкопали 243 ямы, что на 215 больше, чем деревьев. Сколько всего ям закопали в тот день инициативные ученики?



62. Известная всему микрорайону продавщица тетя Клава понесла невосполнимую утрату: у нее украли драгоценные гирьки весом 50, 100 и 200 г. Как теперь бедной тете Клаве обвешивать на 200 г покупателей, имея заметные гири по 400 и 500 г и одну килограммовую?



63. Пассажир Б. заплатил за проезд 500 рублей и через три остановки вышел из автобуса. Когда автобус уехал, пассажир Б. не нашел в кармане бумажник, где лежало 18875 рублей, не нашупал авторучку стоимостью 9500 рублей, а также не узнал который час – потому что часов за 32 тысячи тоже не было. Пассажир Б. громко и нехорошо закричал, после чего был доставлен в милицию и там оштрафован на 15 000 рублей за брань в неподложенном месте. Ну, и во сколько обошелся Б. проезд в автобусе?

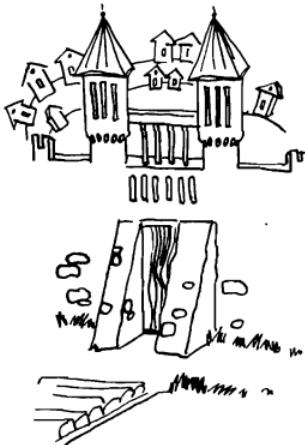
64. В 1877 году благодаря таланту французского художника Эмиля Рейно на свет появилась Мультипликация. Сколько лет уже исполнилось этой веселой прарабушке?

65. Художник нарисовал для кузнечного цеха агитационный плакат такого содержания: могучий рабочий крепко сдавил руками каждую из двух голов зеленого змея, а по третьей – самой большой голове – стучит молотком, который держит в свободной руке. Как ты считаешь, почему у самой большой головы такая удивленная физиономия?



66. За один зимний день Коля Клячкин спокойно съедает 9 снежков, а Степа Балаболкин – только 6, при этом оставляет такие огрызки, из которых можно слепить еще 3 снежка. На сколько полновесных снежков Коля съедает больше, чем Степа?

67. В некотором царстве проживало 244365 человек, а в некотором государстве – 218875. За год из царства переехали на постоянное жительство в государство 13262 переселенца, а из государства переехало в царство 11128 человек, но 3116 вернулись обратно. Те, кто переехал из царства в государство, пригласили в гости 16117 своих родственников, из них 6528 остались в государстве навсегда, а остальные уехали, но в царство не вернулись. На сколько изменилась за год численность населения в царстве и в государстве?



68. Если трех действительно нет, а четыре вы не заметили, какое количество предметов из 100 имеется в наличии?

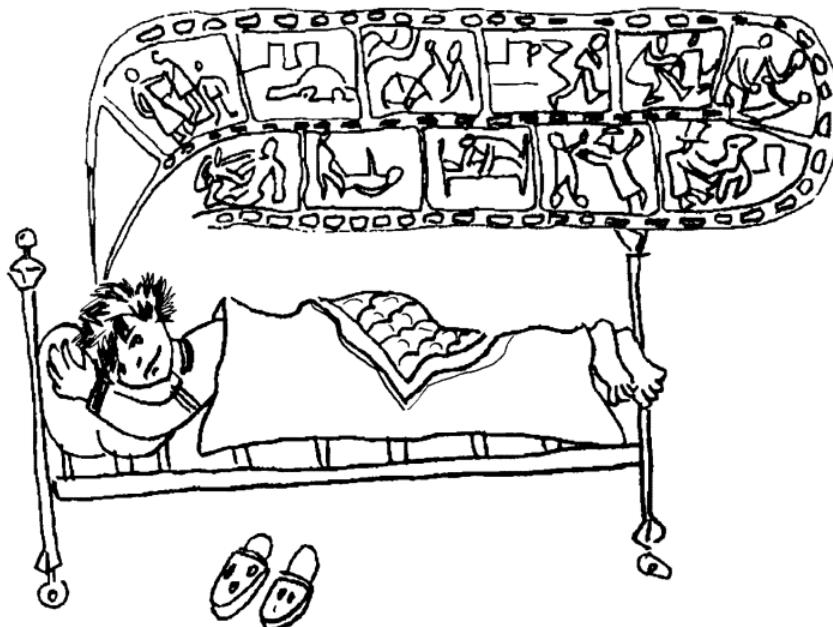


69. На вершине самой высокой в мире горы Джомолунгмы, на высоте 8848 м стоит Степа Балаболкин, чей рост 1 м 32 см, и строит очень умные рожицы своему другу Пете Семечкину. Петя выше Степы на 6 см, но он кривляется на вершине второй по величине горы Чогори, чья высота = 8611 м. На сколько макушка высокогорного кривляки Степы выше макушки его друга Пети?

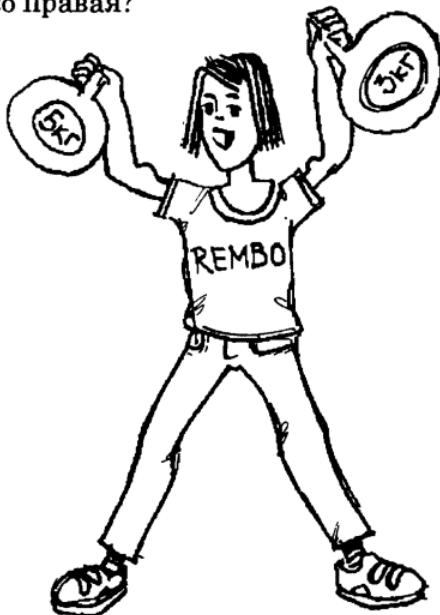
70. Кастрюля вместе с супом весит 3865 г. Если в ней растворить 1576 г соли и 654 г сахара, насколько станет тяжелее есть и без того противный суп?

71. На одной трубе сидит А. На другой трубе сидит Б. На третьей трубе сидят все гласные, кроме А. На четвертой трубе сидят все согласные, кроме Б. Сколько всего букв сидит на четырех трубах?

72. Если Степе Балаболкину в ночь с 31 декабря на 1 января приснилась первая серия трехсотшестидесятидевятисерийного сна, то какого числа он досмотрит последнюю серию?



73. Второгодник Коля Клячкин – самый сильный в классе. Левой рукой он поднимает 3 кг, а правой – 5. Если Коля выжмет двумя руками 11 кг, то сколько в этом случае поднимет его левая рука и сколько правая?



75. Популярный певец Иванов поет песню, в которой 120 раз повторяется слово: "здравствуй" и 85 раз "прощай". На сколько чаще певец Иванов приходит, чем уходит?

Здравствуй
прощай

76. В автобусе, если верить написанному, 36 сидячих и 58 стоячих мест. В "час пик" на конечной остановке из автобуса N 13 вышло 167 стоячих, вылезло 79 сидячих и выползло 26 лежачих пассажиров. Так, сколько мест в автобусе?



77. Степа Балаболкин кричит последние новости с балкона 9-го этажа, а Петя Семечкин отвечает ему снизу тем же. На кого раньше спустит бобика любитель тишины дядя Федя, живущий на 3-м этаже?

78. В кармане у Степы Балаболкина лежит некое А в количестве 12 штук. Вскоре неизвестное число переместилось из Степиного кармана в карман Пети Семечкина и сразу стало загадочным В. После этой операции в Степином кармане вместо А образовалась разность С = 8. Попробуй разобраться в этой темной истории и вывести на чистую воду таинственное В.

79. Плут и обжора Джерри (его вес = 100 г) вскарабкался на стол и первым делом съел полкило сыра. Отдышавшись, он сгреб 9 яблок по 200 г каждое, умял 7 пирожных, три из которых весили по 120 г, а остальные по 175 г. Затем он выцедил 300 г апельсинового сока. Изрядно отяжелевший мышонок потянулся к вазочке, где лежало 400 г конфет, но не удержался и брякнулся со стола. Какая масса обрушится через секунду на голову спящего кота?

80. "Три поросенка", "Две-надцать месяцев", "Два капитана", "Три толстяка", "Тысяча и одна ночь". Чему равна сумма названий этих литературных произведений?



81. Кастрюля без каши весит 455 г, с кашей – 2 кг 530 г. Вес Степы без кастрюли и каши = 32 кг 278 г. Если Степа съест три ложки (по 15 г каждая) каши и встанет на весы вместе с кастрюлей, сколько он будет весить? А без кастрюли, но съев всю кашу?

82. Что нужно подсказать Коле Клячкину, когда он говорит: "а равна с" или "из иксы отнимаем в, которая больше с"?

83. Баба-яга бросила вытворять всякие безобразия и всерьез занялась компьютером, который подарил ей на день рождения бизнесмен Иванушка Дурачков. Баба-яга купила на Дремучем рынке картридж за 37 000 рублей. Через неделю она купила второй картридж, но уже на 3 800 рублей дороже. Еще через неделю, чертыхаясь и кляня рост цен, она купила третий картридж, который стоил на 6230 рублей дороже второго. Сколько всего денег выложила Баба-яга за компьютерное удовольствие?



84. Фаланга – боевой строй древнегреческой пехоты. Воины первого ряда держали перед собой трехметровые копья, у воинов второго ряда копья имели в длину 3м 50 см. Какой длины были тяжелые копья – сариссы – у воинов седьмого ряда, если расстояние между шеренгами 50 см?



85. Великий герой Геракл вступил в бой с Лернейской гидрой, которая ненавидела его всеми девятью головами. С первой головой Геракл расправился за 2 часа. Еще три головы он победил за 4 часа 28 минут. С пятой головой он возился в два раза дольше, чем с первыми четырьмя. Победив и ее, он ушел на обед. Ровно через 2 часа он вернулся и сразу бросился в атаку. Шестую, седьмую и восьмую головы он отвинтил, затратив на каждую по 1 часу 27 минут. Девятая голова целых три часа обзвывала Геракла нехорошими словами, а еще через час отлетела в общую кучу. Сколько времени, учитывая перерыв на обед, длился этот исторический поединок?



86. У пуговицы – четыре дырочки, а у свистка – одна дырочка. Во сколько раз громче свистнет пуговица?

87. Числа, которые делятся на единицу и на себя, называются простыми или натуральными. Числа, имеющие большее количество делителей, являются составными. Возьми решето Эратосфена и просей через него ряд чисел от 2 до 100 и найди таким образом только натуральные числа.



88. С балкона 9-го этажа с точным прицелом вылетел помидор, который угодит в цель через 4 секунды. Через две секунды вслед за ним с точным прицелом вылетел второй помидор, который мчится в два раза быстрее первого. Какой помидор раньше упадет на шляпу вредного дяди Феди, устроившего во дворе очередной скандал?

89. Степа Балаболкин купил 6 пирожков с повидлом, которые вкусно рекламировала бойкая продавщица. Повидло действительно оказалось в каждом третьем пирожке. На сколько пирожков можно доверять рекламе?



90. 31 декабря 1699 года был последним на Руси днем, когда летоисчисление велось от сотворения мира, и соответствовал 31 декабря 7207 года. Если бы Петр I не нарушил этот порядок, какой год был бы сейчас на дворе?

91. Какие реки нужно соединить, чтобы их общая длина была равна экваториальному диаметру Земли – 12 756 км:

- Нил (с Каегорой) – 6 671 км
- Янцзы – 5 800 км
- Хуанхэ – 4 845 км
- Амазонка (с Укаяли) – 6 400 км
- Лена – 4 400 км
- Амур (с Шилкой и Ононом) – 4 416 км
- Иртыш – 4 248 км
- Конго (с Луалабой) – 4 320 км
- Меконг – 4 500 км
- Волга – 3 530 км
- Нигер – 4 160 км
- Нижняя Тунгуска – 2 989 км
- Вилвой – 2 650 км
- Амударья (с Пянджем) – 2 540 км
- Колыма – 2 129 км

92. Степа Балаболкин принес отрезок прямой длиной 8 см. Гоша Молчунов принес отрезок длиной 4 см. Петя Семечкин принес отрезок длиной 12 см. Коля Клячкин зачем-то принес пилу. Можно ли из этих отрезков сложить прямоугольник? Если нет, то почему? Если да, то как?

93. Сильно уставший строитель Сидоров несет 3 кирпича, а два других строителя несут Сидорова. Сколько кирпичей несет каждый строитель?

94. Жадный волк поймал 7 козлят и решил их съесть. Глупый вояк даже не догадывался, что козлята – бравые ребята. Только он разинул пасть, как получил одновременно 14 мощных ударов и сразу увидел 56 разноцветных звездочек. Сколько звездочек выколотил из волка каждый козленок?





38

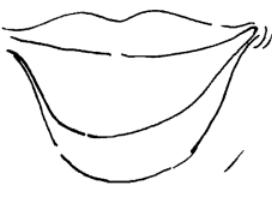
95. Здоровенный двухтонный ящер стегозавр, видимо, не отличался особой сообразительностью и имел мозг весом всего 70 г. На сколько кг "умнее" был динозавр дромициомус, обладавший стокилограмовым мозгом?

96. Двумя глазами видно 8 предметов. Во сколько раз число предметов уменьшится, если один глаз закрыть?



97. Люся Кузина зеленеет от зависти три раза в неделю. Сколько дней в году Люся ходит зеленая?

98. Вредному дяде Феде не понравилась улыбка продавщицы, и он устроил в магазине грандиозный скандал. За время скандала он портил 27 метров нервов продавщице, 16 метров – заведующей, 48 метров – трем пенсионеркам из очереди и 9 метров – милиционеру, который все же оштрафовал скандалиста на 2000 рублей. Спрашивается, почем метр испорченных нервов?



99. Если из двух лет вычесть 54 вторника и 62 пятницы, на сколько оставшихся вторников и пятниц вместе взятых будет меньше, чем понедельников? (Используй два календаря – прошлогодний и этого года).



100. Наивная Катя настойчиво просила родителей купить ей куклу Барби, но родители упрямо Кате отказывали. Тогда Катя нарисовала красным карандашом три Барби и еще две — зеленым. Так Катя решила кукольную проблему. Какую сумму из расчета пяти Барби сэкономила своим родителям мудрая девочка? (Реши эту задачу на условиях любого коммерческого магазина).

101. Жили-были три брата-великаны: Котт, Бриарей и Гиес. У каждого было сто рук. Представь: они устроились работать на завод и встали к конвейеру. Сколько рабочих заменят братья?



102. На математической олимпиаде Змей Горыныч решил все задачи в 3 раза быстрее остальных учеников. Почему?

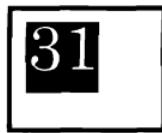
103. Если со всей силой 24 раза подряд ударить пылевыбивалкой по большому барабану, то сосед снизу прибежит через две минуты, а сосед сверху, зная, что родителей еще нет дома, придет только через 4 часа. Во сколько раз верхний сосед противнее нижнего?

104. Какую часть жизни проспит человек, если средняя продолжительность жизни — 70 лет, а продолжительность сна — 8 часов?

105. Степа Балаболкин провел научный эксперимент. В 9 часов вечера он перевел стрелки на два с четвертью часа назад, через десять минут передвинул их на полтора часа вперед, через пять минут открутил на сорок минут назад, через 10 минут подвинул на один час вперед, еще через пять минут придвигнул на двадцать минут вперед и сразу же отправил на два с половиной часа назад. После этого Степа лег спать. Занятия начинаются ровно в 8 часов утра. Во сколько пришел в школу экспериментатор Балаболкин?



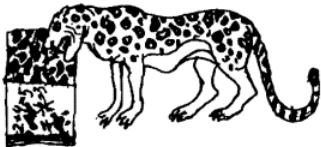
106. Еще в прошлом веке на Мадагаскаре обитали страусы-гиганты эпиорнисы. Ростом эти удивительные птицы были со слона и весили полтонны. В одном яйце эпиорниса свободно умещались 184 куриных. Сколько человек могли полакомиться яичницей, приготовленной из одного страусиного яйца? (Порции можно измерять в куриных яйцах – в зависимости от аппетита).



107. Черепашки-nidзя решили помочь местному металлургическому заводу, который простоявал из-за нехватки сырья. В первый день они разбили 50 одинаковых роботов из банды Шредера и сдали на завод 4 тонны металломолома. Во второй день они перевыполнili план в 2 раза. На третий день они сдали еще 5 тонн первосортного лома. До конца недели они обязались поставить заводу дополнительно 24 тонны необходимого сырья. Сколько роботов уже потерял бандит Шредер и сколько еще потеряет до конца недели? (Учи, завод работает без выходных).



108. На одной странице в тетради Коли Клячкина клякс в два раза больше, чем на шкуре леопарда. Сколько леопардов позавидуют 24 страницам в Колиной тетради?



9

109. Вычихнутый чих со всем его содержимым летит со скоростью 132 км/ч. А скорость, с которой летит по воздуху звук – 330 м/сек. Во сколько раз быстрее долетит до Коли Клячкина звук Степиного чиха, неожели его содержимое?

110. В одной консервной банке – 12 килек. Сколько консервных банок плавает в косяке из 61584 килек?

111. Когда Степа Балаболкин для эксперимента щипнул себя за палец, он вопил после этого всего 4 минуты. А когда он повторил этот эксперимент с Гошой Молчуновым, тот почему-то орал 2 часа 12 минут. Во сколько раз, с точки зрения Степы, второй эксперимент оказался удачнее?

112. В ясный, солнечный день парашютист Матюхин плавно приближался к земле. Случилось так, что он опускался совсем близко от двадцатистороннего дома, жильцы которого дружно высыпали на свои балконы, чтобы громко приветствовать героя. Матюхин снижался, пролетая за одну минуту три этажа. Ровно через четыре минуты в шлем гордого парашютиста смачно врезалось свежее яйцо. С какого этажа был послан этот неожиданный подарок?

113. Мужская дружба только тогда считается крепкой, когда друзья съедят на двоих один пуд соли. Степа Балаболкин и Гоша Молчунов после школы пришли к Степе домой и, зачерпнув столовыми ложками соль из банки, на "раз, два, три" проглотили ее. Что было потом – не столь важно. А важно то, что оба съели пока по 15 г соли. Сколько соли еще осталось съесть Степе и Гоше, если в одном пуде всего 16 кг?



114. Во сколько раз быстрее можно погладить брюки, если гладить не двумя, в шестью утюгами сразу?

115. Какую отметку по математике получил только что Коля Клячкин, если она в 20 раз меньше суммы чисел второй половины десятка?

116. На школьном вечере 45 мальчиков пригласили на танец 45 девочек. Мальчики наступили на ноги каждой пятой девочке, а девочки – каждому третьему мальчику. Сколько хромающих мальчиков и девочек с трудом доберутся до своих мест после танца?

117. Если все делители числа 36 выстроить по порядку, во сколько раз делитель N 8 окажется больше делителя N 5?



118. Сторукий великан Котт научился считать по пальцам до 117. Сколько еще невыученных пальцев у него в запасе?



119. Частный детектив Узконосов оказался в затруднительном положении. Выпрыгнув из самолета, он неудачно приземлился на огромный колючий кактус и сразу стал похож одним местом на дикобраза. Выдергивая колючки из левой половины, он крикнул "ой" 42 раза. Выдергивая колючки из правой половины, он крикнул "ай" на 15 раз больше, чем "ой". Освободившись от колючек, Узконосов увидел вторую часть неприятности. Дело в том, что на каждое "ой" сбегалось по три волка, а на каждое "ай" собирались по два льва. Чего было больше в этой ситуации: колючек или хищников?

120. У титана Океана и его жены Тефии – 3 тысячи детей. В 9 часов вечера мама укладывает всех спать. Но каждому по очереди нужно обязательно нашептать на ушко сказку – иначе не уснет. Мама Тефия рассказывает сказку быстро – за 30 секунд, и так же быстро дети один за другим засыпают. Как скоро дождется своей вечерней сказки последний малыш?

121. Петя Семечкин решил сэкономить 500 рублей и не заплатил за проезд в автобусе. В тот самый момент, когда он уже представил себе жевательную резинку "термидор" в развернутом виде, нагряну-

ли контролеры и оштрафовали Петю на 10000 рублей. Во сколько раз дороже платы за проезд обошлась Пете его экономия? А сколько "терминаторов" он не купит за эти деньги?

122. Степа Балаболкин –

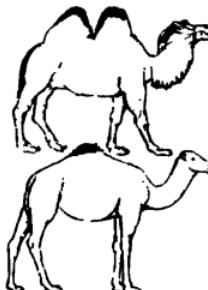
- * большой любитель поспать. Представь, как бы обрадовался Степа, окажись он на Северном полюсе, где полярная ночь длится целых 176 суток. Сколько часов проспал бы этот лежебока?



123. При сильном ветре не-
большой бархан в пустыне передви-
гается за сутки на 10 метров. Пред-
положим, что в течение года ветер
будет дуть во все дни, кроме суббот
и воскресений. Какое расстояние в
этом случае проползет тяжелый бар-
хан за год?



124. В караване 46 верблю-
дов, из них 26 – двугорбые бактриа-
ны и 20 – одногорбые дромадеры. Во
время сильной песчаной бури часть
верблюдов отбылась от каравана.
Когда буря утихла, погонщик сосчи-
тал количество горбов – 36 и коли-
чество ног – 116. Сколько бактриа-
нов и сколько дромадеров не досчи-
тался погонщик?





125. У Бабы-яги два горячо любимых внука – Бяка и Бука. Каждый день Бяка доставляет бабушке 43 неприятности, а изощренный Бука – на 4 больше. Какое количество бякостей и букостей переживает терпеливая бабуля от начала и до конца июля?

126. Если полярная ночь длится 176 суток, чему тогда равен полярный день?

127. На лекции заезжего лектора Причитайло томятся 317 человек. Из них 94 – спят с храпом, 5 – без храпа, 30 ползком пробираются к выходу, а остальные слушают тех, кто храпит. По сколько слушателей приходится на одного храпящего?



128. Самый громадный крокодил на Земле – нильский. Он больше крокодила Гены на 5 м 64 см. Определи рост Гены, если соотношение длины нильского крокодила и Гены равно 56:8.



129. Заезжий лектор Причи-
тайло переливает из пустого в по-
рожнее 87 слов в минуту. Сколько
слов наберется в порожнем за два с
половиной часа?

130. В одном стакане лимо-
нада две тысячи пузырьков. В одной
бутылке – 5 стаканов. Сколько пу-
зырьков соберется в животе Степы
Балаболкина, если он уже выпил
три бутылки и обязательно выпьет
еще две?



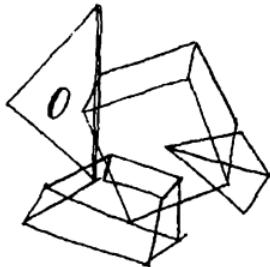
131. Неизвестный гражда-
нин Петров купил 2 кг мяса. Извест-
ная всему микрорайону продавщица
тетя Клава обвесила г-на Петрова на
105 г. Сколько лишних денег пере-
платил пострадавший покупатель,
если 1 кг мяса стоит 13540 р.?

132. Степа Балаболкин про-
снулся среди ночи и увидел, что его
кровать окружили ужасные приви-
дения. Степа не испугался и не стал
звать маму. Он схватил подушку и
с криком "банзай" бросился на обал-
девших ужастиков. 3 привидения
пулей вылетели в форточку, 14 –
упали в обморок. Остальные, а было
их на 4 больше улетевших, но в 2
раза меньше упавших, стали умо-
лять Степу пощадить их. Сколько
всего привидений серьезно пожале-
ли в ту ночь о своем необдуманном
поступке?



133. "Привидений не бывает", – сказало одно большое привидение и рассыпалось на четыре поменьше. "Привидений не бывает", – повторили те, что поменьше, и каждое рассыпалось еще на четыре. Сколько малюсеньких привидений утвердительно прошищат "привидений не бывает" после того, как предыдущие рассыпаются в том же порядке?

134. Что зашифровано в этих таинственных словах: кинълогурет, ммарголелларарап, депипелларарап, ртемиреп, аноротс, логу, тардавк?



135. Гоша Молчунов сидит. Петя Семечкин лежит. Симметричны ли они относительно стоящего между ними Степы Балаболкина?

136. У Змея Горыныча – 3 головы. У Кощея Бессмертного и у школьного сторожа дяди Кузи – по одной голове. А у пса по кличке Орф голов в 10 раз больше, чем у Змея, Кощея и дяди Кузи вместе взятых. Сколько потребуется ошейников для прогулки с этим песиком?



137. У Бабы-яги, как известно, две ноги: одна – простая, а другая – костяная. На простой ноге Баба-яга передвигается со скоростью 6 км/ч, а на костяной – в два раза быстрее. До ближайшего пунк-

та приема стеклотары – 36 км. Сколько времени потребуется Бабе-яге, чтобы пройти это расстояние на своих разноскоростных ногах?

138. Степа Балаболкин одним ухом слушает учительницу по математике Алевтину Антоновну, которая говорит со скоростью 68 слов в минуту, а другое свое ухо не может оторвать от соседа по парте Гоши Молчунова, который пересказывает в него последний видеофильм со скоростью 10 слов в секунду. Сколько всего слов окажется в Степиной голове, когда через 13 минут с начала урока его вызовут к доске?



139. Известно, что на семерых с ложками приходится один с поварешкой. Сколько потребуется поваров, чтобы обслужить 2023 лентяя?



140. Степа Балаболкин выкопал яму глубиной 3 метра. Заглянув в нее, учитель географии Петр Спиридович презрительно заметил: "Это не яма, это – просто дырка. Я, например, знаю в Тихом океане одну яму, которая в 3674 раза глубже этого безобразия".

Какова глубина Марианского желоба, о котором с большим уважением отзывается учитель географии?

141. У великана Аргуса 100 глаз. С утра и до ночи он просиживает перед телевизором и смотрит все передачи подряд. В конце концов у него испортилось зрение. Великан помчался к врачу. Врач выписал ему очки и запретил смотреть телевизор. Сколько пар очков выписал доктор телефонатику?



142. Чемпион в тяжелом весе среди птиц, африканский страус встал на весы. Весы ойкнули и показали 136 кг. Потом на весы вспорхнула одна маленькая, но очень гордая птичка — колибри. Весы хихикнули и показали 2 г. Сколько колибри должны одновременно встать на весы, чтобы те ойкнули?

143. Степа Балаболкин соорудил себе скромный бутерброд, одна сторона которого 20 см, а другая 35 см. Чему равна площадь этого бутербродика?



144. Степа съел первый бутерброд и почувствовал волчий голод. Степа смастерили себе второй бутерброд, имевший форму квадрата со стороной 16 см. На площади 64 кв. см этого бутерброда-огорода он разместил любимое малиновое варенье, на 32 кв. см — клубничное, рядом, на такой же площади — смородиновое, еще 32 кв. см заняла тертая с сахаром клюква, на 48 кв. см расположилось абрикосовое варенье, яблочному джему Степа выделил 40 кв. см. Оставшуюся площадь он собирался намазать медом, но перепутал его с горчицей. Сколько кв. см испортили Степе весь аппетит?

145. Степа Балаболкин, спасаясь от мести вредного дяди Феди, притворился обычным фантиком под скамейкой, на которой сидели пенсионеры. От нечего делать Степа насчитал 11 видимых ног. Сколько пенсионеров сидело на скамейке, закинув ногу на ногу?



146. В 19 лет можно просто жениться, а в 20 – стать отцом. А если ты пошел в школу с семи лет и в каждом классе учился по два года, и в 19 лет женился, а в 20 стал отцом... Сколько лет исполнится твоему сыну, когда ты закончишь десятый класс?

147. Если сорока разбойникам дать сначала по одной конфете, а потом еще по одной, сколько раз за каждую конфету разбойники скажут "спасибо", если каждый четвертый из них вообще не знает этого слова?





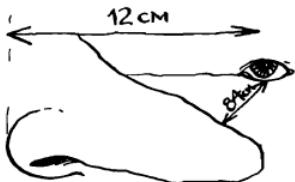
148. Второгодник Коля

Клячкин – самый прыгучий в классе. Он может подпрыгнуть с места на 52 см от пола. На какую высоту собирается подпрыгнуть Клячкин, не видя, что Степа крепко наступил на десятисантиметровый конец его шнурка? (Решение этой задачи можно проверить на ком-нибудь из очень верных друзей).

149. В голове вредного дяди

Федя через каждые три минуты появляется новый повод для скандала. Поводы эти выстраиваются в очередь, терпеливо ожидая своего часа. Обычно дядя Федя скандалит 20 минут. Спрашивается:

- когда наступит очередь 28-го скандала, если до конца 11-го осталось еще 7 минут?
- Сколько новых поводов возникнет в голове неутомимого дяди Феди за время, указанное в пункте "а"?



150. Близорукий дядя Кузя

дальше своего носа длиной 12 см не видит. А дальтонозоркий дядя Леша видит дальше дядикузинского носа на 84 см. На сколько своих носов должен приблизиться дядя Кузя к тому, что видит дядя Леша?

38



151. Самым головастым среди доисторических животных был кто?

Правильно: торозавр. А сколько весила его голова, если из 8 тонн общего веса "головастика" на ее долю приходилась $\frac{1}{4}$ часть?

150. Сколько можно намолоть чепухи за 3 часа, если молоть в два голоса со скоростью 3643 чепухи в час?



154. Степа, Гоша и Петя загорали на лесной поляне, когда рядом с ними приземлились два инопланетных корабля: один — с Центаврами, другой — с Альдебарана. Из первого корабля высыпались знакомиться 8 шестируких центавриков, из второго — 9 семируких альдебаранцев. Мальчики радостно обменивались рукопожатиями с инопланетянами. Сколько рук пожал каждый юный участник контакта?

155. Паук, поселившись в пустом квадрате, быстренько разлиновал его на восемь треугольников. Как он это сделал?

156. На сколько граней нужно поправиться худенькому прямоугольнику АБСД, чтобы стать солидным параллелепипедом?



157. Дворняжка Плюха гоняется за своим куцым хвостом со скоростью 25 км/ч. С какой скоростью куцый хвост удирает от настырной Плюхи?



158. Что больше: 5000 р. или 50 метров сосисок по цене 500 р. за дециметр?

159. Самка блохи при собственной длине 4 мм способна совершить прыжок на полметра. Во сколько раз длина прыжка превосходит размер самой прыгуньи?

160. Гоша Молчунов взахлеб пересказывает Степе последний увиденный им фильм. Как долго еще будет Гоша изображать 105-минутный триллер — фильм ужасов, если за два с половиной часа он изложил со всеми подробностями только $\frac{1}{7}$ часть?



161. До того, как Степа Балаболкин переступил порог зубоврачебного кабинета, у него было зубов в 500 раз меньше, чем у южной китовой акулы. Через пять минут, оставив дырявый зуб в клемцах неумолимого врача, он вышел из кабинета с 29 зубами во рту. Сколько при этом сохранилось зубов у китовой акулы?

162. Начинающий факир Люлякебабкин за одно представление всерьез проглатывает 16 шагов весом 450 г каждая. Этот номер очень нравится публике — и Люлякебабкин выступает 5 раз в неделю по два раза в день. На сколько больше металломала проглотит новичок в январе, чем в феврале?

163. Если от квадрата АВСД, пока он спит, точно отрезать половину по диагонали от угла А до угла С, в каком виде проснется бывший квадрат?

164. Бедняга Том, получив от хозяйки очередную трепку, сидел позади дома и орал от обиды. Он воопил так громко, что $\frac{2}{3}$ всех собак городка, а именно 261, сбежались его успокаивать. Но Том продолжал кричать во все горло, и тогда примчались отсталые собаки, кроме одного глухого Шарика. Сколько собак утешало несчастного кота?

165. Степа Балаболкин и Петя Семечкин затеяли перестрелку в Степиной квартире. Петя стреляет из водяного пистолета, Степа – из клизмы. В пистолете умещается 200 г воды, в клизме – в 3 раза боль-



ше. На один выстрел Петя тратит 2 с, а заряжает пистолет за 4 с. Степа опустошает клизму за 6 с, а наполняет ее за 3 с. Сколько воды обрушит на противника каждый за полчаса?

6

166. Чи-хуа-хуа – самая ма-люсенькая собака на Земле – весит 500 г. Какую компанию этих пупси-ков с радостью поднимет чемпион мира по тяжелой атлетике вместо ду-рацкой штанги весом в 247 кг?

167. Степа Балаболкин заду-мал обклеить стену в своей комнате вкладышами из "терминаторов", "че-репашек" и "динозавров". Площадь одного вкладыша = 3 см \times 6 см. Пло-щадь стены = 9 кв. м. Вес одной ре-зинки = 5 г. Сколько кг должен сже-вать Степа, чтобы осуществить свой замысел?

168. Если стоимость (100 р.) одного "терминатора" умножить на стоимость (100 р.) одного "динозавра", сколько штук того или другого мож-но купить на полученное произведе-ние?

31

169. Один шаг Степы Бала-болкина = 50 см. Один шаг страуса-эпиорниса = 400 см. Сколько шагов сделает каждый на дистанции 120м?



170. Длина деревянного за-бора, ограждающего фруктовый сад на даче вредного дяди Феди, рав-на 150 м, высота – 4 м. Дядя Федя уве-рен, что с таким забором он может спать спокойно. Так вот, пока дядя Федя спит, в дальнем конце забора приоткрылась лазейка, одна сторона которой = 50 см, а другая – 40 см, и в сад проникли... допустим, любители фруктов. Во сколько раз вся запи-тная громада забора беспомощней од-ной маленькой лазейки?

171. В основании Великой пирамиды Хеопса лежит квадрат со стороной 233 м. Чему равны периметр и площадь основания пирамиды?



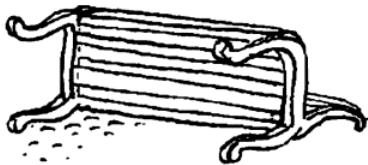
172. Саранча занимает одно из первых мест в мире по обжорству. В 1962 году огромное полчище крылатых разбойников обрушилось на юг Марокко и за пять дней уничтожило 7 тысяч тонн апельсинов. Вычисли прожорливость этих бестий за час. (Деление с остатком, хотя апельсины были съедены без остатка).



173. Что-то где-то лопнуло – и перед школой натекла мощная лужа. Тут появился Степа Балаболкин на скейте и решил лихо через лужу промчаться. Не получилось. Когда Степа, мокрый и грязный, добрался до берега, учитель географии Петр Спиридовович сказал ему: "Эту лужу можно смело назвать твоим именем, как, например, море Лаптевых. Но, говоря откровенно, эта лужа – просто безобразие. Она в 211 раз меньше $\frac{1}{1000}$ части площади Черного моря!" Какова площадь лужи имени С.Балаболкина, если площадь Черного моря = 422000 кв.км?

174. Известно, что верблюд, проживший неделю без воды, выпивает за несколько минут сто литров. На сколько дней хватило бы этого количества воды человеку, чья суточная норма потребления — два с половиной литра?

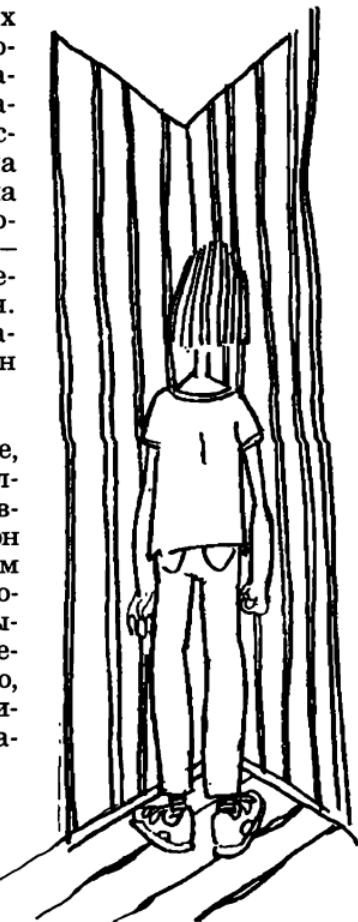
175. Тетя Валя делает дома пирожки и продает их на вокзале. Себестоимость (затраты на продукты) одного пирожка = 32 р., а продаёт их тетя Валя по 100 р. за штуку. Из 180 пирожков покупают только половину. Прибыль или убыток приносят тете Вале пирожки?



176. Частный детектив Узконосов оконфузился. Собираясь тайно проникнуть в логово банды Жужу, он вместо секретных таблеток невидимости принял 12 секретных таблеток мощного ускорения. Каждая таблетка позволяет без сна и отдыханоситься $\frac{2}{3}$ суток, круша и сметая все на своем пути. Сколько времени носился со скоростью урагана удивленный детектив?

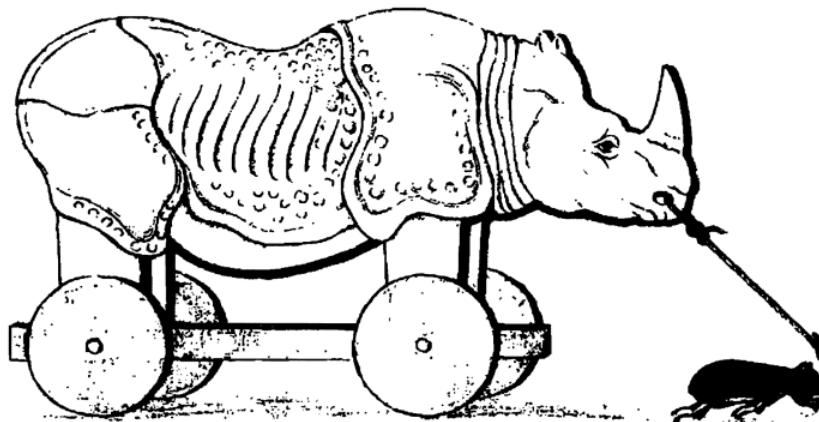
177. А в это время в логове банды Жужу шел дележ добычи. Мадам Жужу, держа в руках, как колоду карт, пачку стодолларовых банкнот, раздавала деньги по часовой стрелке. Три сообщника, как заороженные, следили за руками старой бандитки, вслух считая количество раздачи. Каждому Жужу сдавала по одной купюре, но Малыш Чича получал деньги только по нечетному счету. Себе – по праву главаря – мадам сдавала по две купюры. Через 11 кругов дележ закончился. Сколько денег было в "колоде", и какую сумму получил каждый член банды?

178. Пробегав неизвестно где, неутомимый Узконосов все же добрался до логова мадам Жужу. Ворвавшись туда с криком "попались!" – он тут же получил по шляпе пыльным мешком с горохом и увидел 18 розовых фонариков. Пока он их разглядывал, бандиты скрылись. Сколько весил мешок с горохом, если известно, что от 25 кг в крепкой голове детектива могут засветиться только 2 фонарика?



179. Сторона АВ, равная 3 м и сторона АД, равная 4 м имеют общий угол, в котором уже час стоит Коля Клячкин. Какова площадь комнаты, где Клячкину томиться еще два часа?

180. Представь: ты такой же силач, как жук-носорог, который способен держать на спине вес, превосходящий его собственный в 850 раз. Какой рюкзачок закинул бы ты себе за спину, обладая силой жука-носорога?



181. Чтобы утащить кусочек чего-нибудь, что в 10 раз превышает вес 10 членов муравьиной бригады, потребуются два простых муравья. Чтобы сдвинуть с места груз, превышающий на столько же вес 10 человек, потребуется усилия 70 обычных граждан. Во сколько раз простой муравей крепче обычного гражданина?



182. Всему миру требуется 4 миллиона тонн натурального каучука в год. А одно дерево способно дать за это время в среднем 5 кг ценного сока. Сколько деревьев нужно "подоить", чтобы насытить ненасытную мировую промышленность?

183. В полутемном кинозале показывают захватывающий боевик про мух. 37 паучков-скакунчиков напряженно, с большим аппетитом, глядят на экран. Голодным блеском светятся 296 выпуклых глаз. Через 5 минут в зал забежали еще 6 опоздавших паучков. Сколько теперь глаз с аппетитом глядят на экран?



184. До точки А – 480 км через пустыню. Верблюд, на котором сидит караванщик Али, может пройти за день 80 км. А всего в караване 8 верблюдов. Когда караванщик Али дойдет до точки?

185. При попутном ветре скорость почтового голубя = 100 км/ч, при встречном – в два раза ниже. За

какое время голубь доставит послание адресату на расстояние 850 км и вернется обратно, если туда отлетит при попутном ветре, а оттуда – при встречном?

186. Три деловых поросенка решили купить крупную партию товара за 36 тысяч рублей. Каждый внес свою долю в размере 10000, 12000 и 14000 рублей. Приобретенный товар они реализовали за 84 000 рублей. Какую сумму денег соответственно первоначальному вкладу получил при разделе прибыли каждый коммерсант?





187. Поверхность крыльев бабочки Геркулеса имеет площадь 300 кв.см. Нарисуй этот тропический зонтик, используя самодельную палетку.

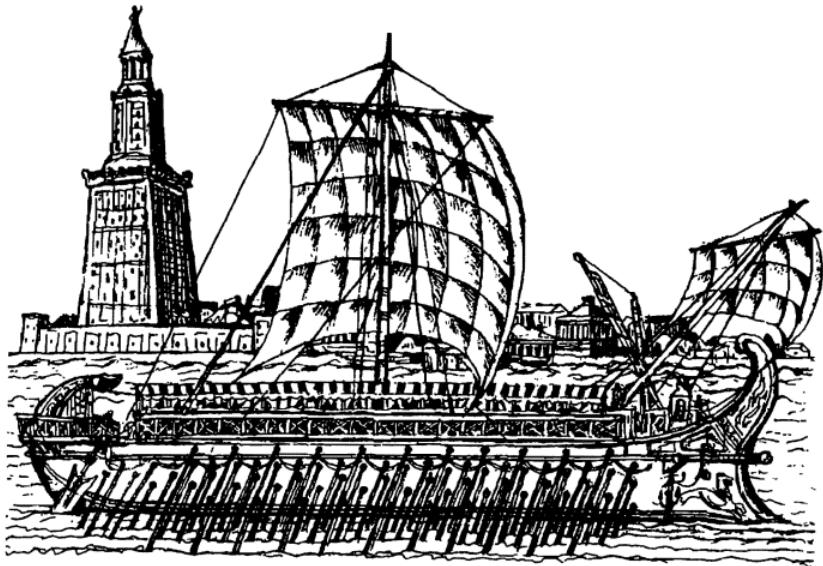
188. Сколько трехколесных велосипедов можно соорудить из 45 рулей и 118 колес?

189. Степа Балаболкин, Петя Семечкин и Гоша Молчунов бьют баклушки. Степа лупит 11 баклуш в минуту, Петя – 7, Гоша – 9. Сколько битых баклуш наберется за 45 минут?

190. Пролетая в самолете на высоте 3600 м над своим домом, парашютист Матюхин вспомнил, что забыл выключить утюг. Скорость приземления с парашютом = 30 м/мин, без парашюта – в два раза быстрее. Матюхин выбрал второй вариант. Как скоро геройский парашютист доберется до злодейского утюга?

191. Один банан весом 250 г стоит 750 р. Если его очистить, он будет весить 160 г. Сколько стоит кожурка от банана?

192. За сутки на Землю выпадает 10 тонн метеоритного вещества. Если бы вся эта масса высыпалась на участок, вверенный дворнику Калобашкину, сколько трехтонных грузовиков потребовалось бы ему в месяц для вывоза космического мусора, если сам дворник работает через день?



193. Более двух тысяч лет тому назад для египетского царя Птоломея IV было построено огромное гребное судно – галера “Тессароконтерес” длиной 128 м. По восемь гребцов было приставлено к каждому из пятисот весел. Сколько мускулистых рук управляли великолепной “Тессароконтерес”?

194. Представь: ты такой же любитель поесть, как и землеройка, которая за день съедает пищи в 4 раза больше собственного веса. Сколько продуктов потребовалось бы тебе в неделю, будь ты такой же обжора?

195. Известно, что волосы вырастают за месяц на $1/2$ см. Какой высоты шевелюра украсит наголо стриженную голову через 16 недель?



196. Если во время варки $1/6$ часть из 150 пельменей так и не поднялась со дна кастрюли, сколько гаек не досчитается папа в своем гараже?

197. 1 апреля 1995 года три головы Змея Горыныча крупно поссорились и перестали друг с другом разговаривать. Первая голова дулась на остальные 2 года 4 месяца 2 недели и 3 дня. За это время две другие уже успели помириться. Прошло 14 месяцев 11 недель и 7 дней, и первая голова все же восстановила родственные отношения с третьей головой. Но понадобилось еще 2 месяца 4 дня, чтобы первая голова помирилась со второй. Сколько лет прошло со дня той памятной ссоры?



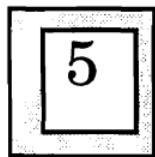
198. Пустая, никому не нужная, площадка имеет форму прямоугольника со сторонами 4 м и 6 м. Ночному сторожу Филимонову строго приказано глаз не смыкать и все время ходить. И Филимонов ходит с открытыми глазами по периметру площадки, соображая, что и от кого он сторожит. Он прошелся 355 раз по часовой стрелке и 355 раз против часовой стрелки, а потом плюнул и сам себя уволил.

Во сколько раз путь, пройденный до увольнения, больше периметра охраняемой площадки?

199. Если вы доставили соседям одиннадцать неприятностей, а они нажаловались вашим родителям 23 раза, сколько жалоб по правилу деления без остатка можно считать недействительными?

200. Утверждают, что 15 минут смеха заменяют 200 г сметаны. Сколько кг сметаны можно бесплатно нахохотать с 9 ч утра до 9 ч вечера?

201. Альпинист Пробкин покорил сложную вершину, находящуюся в ста метрах за его домом. Высоту вершины Пробкина найдем в выражении (Джомолунгма – Чогори) : 79.



203. Допустим, у тебя имеются 50000 рублей, которые ты положил в копилку. Ты уверен, что там они находятся в полной безопасности. Но это не так. Ежедневно в копилку самым наглым образом залезает прожорливое чудовище по имени Инфляция и отгрызает по 2 копейки от каждого рубля. Какую сумму бессовестно съест Инфляция за месяц?





204. Меч-рыба, погнавшись за добычей, способна развить скорость до 130 км/ч. Ветер в жестокий шторм мчит над океаном со скоростью 36 м/сек. Черный стриж за 4 минуты покрывает расстояние в 12 км. Кто из этой троицы быстрее?



205. Представь невозможное: Степе Балаболкину подарили маленького бронтозаврика. Очень скоро этот малыш подрастет и превратится в громадного бронтозавра весом в пять крупных слонов и таким же, как у пяти слонов, хорошим аппетитом. Сколько травы, кореньев, плодов должен заготовить Степа на месяц, если известно, что один слон съедает за день 225 кг зеленой массы?

206. Встретились два чемодана. Один — пухлый, весь в фирменных наклейках, второй — худенький, скромный. Первый 12 раз объездил вокруг Земного шара. Второй только два раза слетал на Луну: туда и обратно, опять — туда и обратно. Кто прошел большший путь, если расстояние вокруг Земного шара = 40 075 км, а до Луны — всего 384 400 км?



207. Чтобы лучше подглядывать за соседом, вредный дядя Федя начал сверлить в стене дырку. Сосед, зная о происках дяди Феди, полностью забронировал стену, чья площадь $4 \text{ м} \times 3 \text{ м}$, мощным стальным листом. Каким количеством дырок украсит свою стену трудолюбивый дядя Федя, если он решил методично их сверлить через каждые 10 см?



22

208. Чемпионка микрорайона среди уборщиц тетя Даша за четверть часа вымывает два окна. Именно поэтому ее официально пригласили в Чикаго – навести чистоту и порядок в служебном здании Сирзтауэр. Сколько времени затратит тетя Даша на мытье 16 тысяч грязных окон запущенного чикагского небоскреба?



209. Известно, что звук распространяется в воде со скоростью 145м/сек. Если сунуть голову под воду и громко крикнуть: "Вася! Пора обедать!" – кто раньше приплывет на обед: голодный водолаз Василий, который стартует со скоростью 3км/ч на дистанцию 580м, или голодная акула, находящаяся в 4 раза дальше от зовущей головы, но плывущая в 4 раза быстрее водолаза Василия?

210. Год по солнечному календарю = 365 суткам. На сколько короче год по лунному календарю, если каждый из 12 месяцев этого года = 29 1/2 суток?

211. Знающие люди утверждают, что у блондинов на голове 150 тыс. волос, у брюнетов – 110 тыс., а у рыжих почему-то только 90 тыс. А сколько волос на головах Змея Горыныча, одна из которых имеет пышную каштановую шевелюру, вторая – яркая блондинка, а третья – наголо остриженная рыжая?

212. На школьном участке ученики самостоятельно посадили 54 дерева. Сколько деревьев дружно зацветут, если $\frac{1}{3}$ часть из них посажена вверх корнями?

213. Ядовитый паук тарантул при всех его "достоинствах" еще и отличный пловец. Он может плыть с незначительными передышками целую неделю со скоростью 20м/мин. Какой ширины реку способен преодолеть за неделю этот пловец, если на передышки затратит всего три часа?



214. Степа Балаболкин случайно выплюнул через балкон воду из кастрюли. С высоты 17 метров вода обрушилась на учителя географии Петра Спиридоновича, который, задрав голову, как раз смотрел на Степин балкон. Через три минуты красный от стыда Балаболкин уже открывал дверь, подчиняясь настойчивому звонку. Мокрый учитель прямо с порога сообщил Степе следующее: "В Венесуэле находится самый большой в мире водопад. Так вот, он в 62 раза выше твоего кастрюльного безобразия". С какой высоты падает вниз знаменитый водопад Анхель?

215. Пустыня – это такое место, где ужасно жарко, очень хочется пить, а воды нет. Зато есть полезное растение – верблюжья колючка. Надев на кустик полистиленовый пакет размером 1 кв.м, можно со-

17

брать за час 50 г влаги. Сколько нужно пакетов, чтобы собрать 2 литра воды: а) за 1 час, б) за 30 минут, в) за 5 минут – если больше терпеть нет сил?

216. Англичане Джек и Дана Райт попали в "Книгу рекордов Гиннесса" благодаря своим 689 кошкам. За сутки эти котики и кошечки поглощают 180 банок консервов, 25 кг сухого молока и 6 литров обычного. Это за сутки! А за месяц?

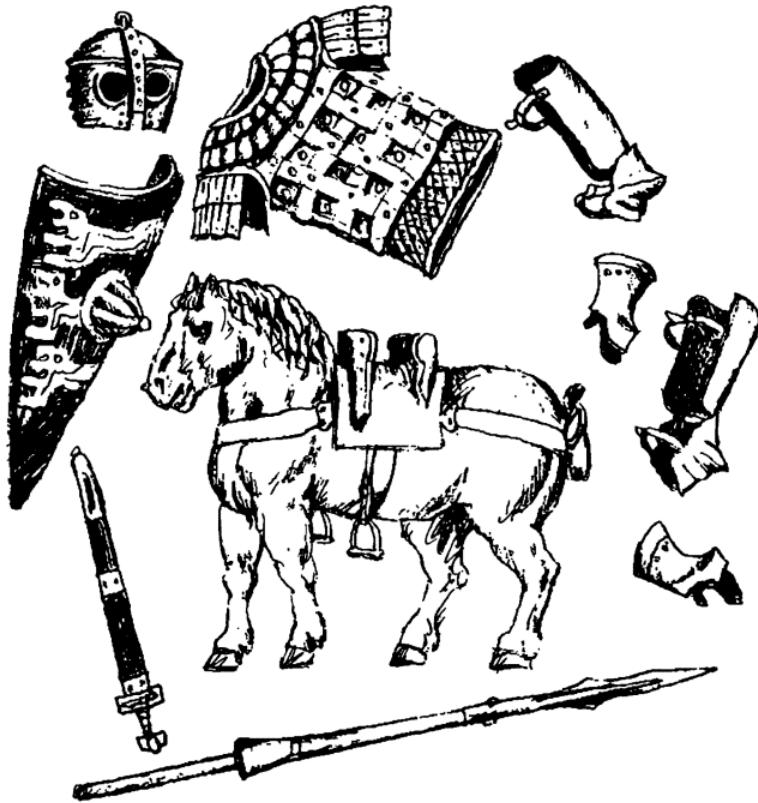
217. Том, как угорелый, рванул на 1500 м вокруг дома со скоростью 45 км/ч. За ним со скоростью 30 км/ч припустил разъяренный Спайк. Когда удивленный Том догонит разъяренного пса?



218. Вредного дядю Федю отправили за семь верст киселя хлебать. Как далеко отправился дядя Федя, если:

верста = 500 саженьям
сажень = 3 аршинам
аршин = 16 вершкам
вершок = 4 см 4 мм?

219. Очередь длиной 120 м замыкает гражданин Б., которого зашедшую магазином попросила отпугивать покупателей обычной фразой: "За мной не занимать". Очередь продвигается со скоростью полметра в минуту. Сколько человек отпугнет гражданин Б., если через каждые пять секунд на него нападает новый любопытный с вопросом: "Кто последний"?



220. Полное снаряжение средневекового рыцаря стоило сумасшедшие деньги:

меч стоил 7 коров,
шлем – 6 коров,
панцирь – 12 коров,
набедренники – 6 коров,
копье и щит – 2 коровы,
боевой конь – 12 коров.

Каким стадом должны расплатиться 14 рыцарей, если трое из них купили все, кроме набедренников, двое отказались от копий, пятеро купили дополнительные панцири, а один – два запасных шлема?

221. Совещание длилось так долго, что 17 из 18 присутствовавших специалистов успели по 6 раз бросить курить. Сколько окурков вымела после совещания ворчливая уборщица?



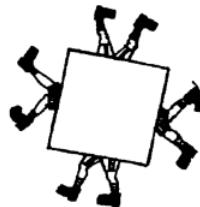
222. Чтобы поднять пианино на 10-й этаж, требуется усилие трех трезвых грузчиков, которым нужно преодолеть 180 ступенек. За это хмурые грузчики потребовали у заказчика 90 тысяч рублей. Во сколько рублей обошлась заказчику каждая ступенька?

223. А и Б сидели на трубе и сплетничали про С. Как быстро распространяются сплетни, если С, находясь в 9 км 900 м от трубы, уже через полминуты знал все, что говорили про него А и Б?

224. Посреди Карибского моря, на шхуне под черным "Веселым Роджером" 54 пирата выбирают себе главаря. На это место метят Малыш Бен, Костолом Джо и Перевертыш Том. Выборы проводят тайным голосованием. Когда подвели итоги, то оказалось, что Малыш Бен набрал $1/6$, Костолом Джо – $7/18$, а Перевертыш Том – $2/3$ от общего числа голосов. Кому отдали предпочтение "дженгльмены удачи"?



225. Если квадрат со стороной 16 см отпустить на все четыре стороны, по сколько квадратных сантиметров отправятся на Юг, Север, Запад и Восток?



226. Учебник математики весит 338 г и содержит 1014 задач. Сколько г математики потребляет за неделю ученик, решая по две задачи в понедельник, среду и пятницу?

227. Хотите – верьте, не хотите – не верьте, но авторитетные источники утверждают: если проглотить паучка, который называется тегенария домашняя, то финансовое состояние улучшится как минимум в 20 раз. Итак: у вас в кармане лежат последние 500 р., а вы хотите иметь миллион. Сколько для этого нужно съесть тегенарий?



228. Петя Семечкин сорвал 15 цветочков прямо перед Домом правительства, и его родители заплатили штраф в размере 2347 р. за каждый цветок. Степа Балаболкин купил на рынке 15 цветочков по 850 р. за штуку на деньги, которые дали ему родители. На сколько дороже обошлись цветы Петиным родителям?

229. Змей Горыныч решил скромно посидеть в ресторане. Первая голова заказала пять салатов, жареного гуся, кило ветчины и кувшин сока. Вторая голова заказала кастрюлю борща, ведро пельменей и два ведра квасу. А третья голова попросила принести чашечку кофе без сахара. Через некоторое время официант предъявил Змею счет на сумму 185 600 р. Третья голова категорически отказалась платить наравне с другими. Тогда официант разделил счет таким образом: $1/400$ часть от общей суммы должна оплатить третья голова, $5/8$ от оставшейся суммы будет платить первая голова, а остальное заплатит вторая. В какую сумму обошелся скромный обед каждой голове?



230. В 9 часов вечера у дяди Васи со скоростью 30 км/ч поехала крыша. Дядя Вася обнаружил пропажу только через 3 часа, сорвался за ней в погоню и поймал ее ровно в 6 часов утра. С какой скоростью мчался дядя Вася за своей крышей?

231. Если за одного битого дают двух небитых, сколько нужно накопить небитых, чтобы обменять их на 113 битых?

232. Буратино закопал в землю пятирублевую монету. Через год на этом месте выросло денежное дерево. На каждом из четырех нижних ветвей шелестело по три купюры достоинством в 10000, 5000, 1000 и 500 рублей. На пяти средних ветвях ветерок играл розовыми двухсотрублевыми бумажками в количестве 9 штук на каждой ветке. А на каждой из десяти верхних веточек трепыхалось по 15 синеньких "сторублевок". Во сколько раз собранный деревянным мальчиком урожай больше посаженного зернышка?

233. У Степы Балаболкина площадь клеточек слизистой оболочки, реагирующих на запах, равна 5 кв.см, у дворняжки Плюхи она в 16 раз больше, но на 45 кв.см меньше



ше, чем у акулы, плавающей в аквариуме учителя географии Петра Спиридовича. Степа может унюхать запах котлеты, находясь в 10 м от нее. А Плюха с акулой?

234. Допустим, весь китайский народ сильно заинтересовался личностью Гоши Молчунова и дружно попросил его классную руководительницу Алевтину Антоновну дать Гоше письменную характеристику. Алевтина Антоновна, желая объяснить китайскому народу главный недостаток, воспользуется для этого китайским же иероглифом "СЕ", что означает "болтливый". Сколько черточек понадобится ей для написания этого иероглифа, если их там в 32 раза больше, чем в букве "Г"?

235. Мультипликационный фильм сначала рисуют, а потом снимают кинокамерой. Одна минута = 15 тысячам рисунков. Посчитай (по времени), сколько рисунков сделано для Тома и Джери, Охотников за привидениями, Черного плаща и Черепашек нидзя?

236. Для Гоши Молчунова одна минута контрольной по математике = 1/3 полуторачасового фильма ужасов. А если контрольная длится два урока подряд?



237. Фирма грамзаписи выпустила большую пластинку популярного певца Иванова. Продолжительность звучания одной стороны пластинки = 24 минутам. А срок службы иглы проигрывателя = 1000 часов. Сколько раз за свою короткую жизнь прослушает игла пластинку Иванова?

238. Толпа поклонников хищно набросилась на популярного певца Иванова. 114 фанатов унесли на память по кусочку его пиджака. 96 растащили его брюки, 40 поклонников поделили между собой его рубашку. А 18 фанатов особенно бережно разодрали шикарные блестящие трусы в красный горошек. Из какого количества лоскутков состоял ослепительный наряд певца Иванова?

239. Продавщица тетя Клава применяет в работе формулу стоимости в таком виде: стоимость равна цене, умноженной на количество товара, минус "а", где "а" может быть представлено любым множеством, выгодным тете Клаве. Что ты думаешь по этому поводу? А твои родители?

240. У Степы имеется чистейший носовой платок площадью 20×20 см. У Гоши имеется насморк, но платок отсутствует. Степа точно



по линейке отрезал половину от своего платка и отдал Гоше. Когда выяснилось, что Петя тоже пользуется рукавом, Степа поделился и с ним половиной от своей половины платка. По сколько кв.см платка теперь приходится на каждый нос?

26

241. В деревне Большие Тетки – 18 домов и 2 заброшенных поля. Все это хозяйство занимает площадь 3 800 000 кв. м. А в Княжестве Монако, чья площадь 1,9 кв.км, неплохо устроились правления 800 международных фирм и 50 банков. На сколько больше офисов и банков могло бы разместиться в Больших Тетках?



242. Самую грандиозную сосиску изготовили в Великобритании. Ее длина 21 км 120 м. Если идти со скоростью 4 км/ч, сколько потребовалось бы времени, чтобы пройти путь от начала до конца этой сосиски?

243. Гоша хрустит кукурузными палочками в 9 раз громче Степы, а Степа хрустит в 4 раза громче Пети. Во сколько раз тише Гоши грызет палочки Петя?

244. У кого больше ребер: у пяти человек или у девяти параллелепипедов? (У одного человека 12 пар ребер.)

245. В одной банке с кильками в томате содержится 215 калорий. Кто больше употребил калорий: дядя Вася, съевший $\frac{2}{5}$ содержимого банки, или его кот Прохиндей, доевший остальное?



246. Праправнук испанского короля Карла III имел 94 имени. Сколько времени понадобилось бы Алевтине Антоновне, чтобы вызвать его к доске, если первое имя она помнит хорошо, а каждое последующее будет вспоминать по полминуты?

247. Порция супа в столовой № 34567 стоит 1300 рублей. 40 разбойников съели 40 порций, заплатили только за 20 порций и перед уходом разнообразно нагрубили невозмутимой кассирше Кирпичевой. Подсчитай, кто кому нанес материальный ущерб, если повар Пупрышкин не долил в каждую тарелку четверть порции, а кассирша невозмутимо обсчитала каждого разбойника на 200 р.?

248. Стихотворение из 20 строк Степа Балаболкин обычно запоминает за 3 часа. А если бы Степе задали учить наизусть киргизскую поэму "Манас", в которой полмиллиона строк, в каком возрасте закончил бы десятилетний Степа зубрежку?



249. Древняя китайская пословица гласит: "Человек (имеется в виду умный человек) измеряется не *с головы до ног, а от головы до неба*". Каким знаком можно выразить то, что не имеет предела?

250. Чтобы открыть первую переменную звезду в туманности Андромеды, американскому ученому Эдвину Пауэллу Хабблу понадобилось 4 года. Чтобы открыть консервную банку с кильками в томате, задумчивый дядя Вася затратил 2 минуты. Сколько консервных банок успел бы открыть дядя Вася, пока ученый ломал себе голову?



251. Сильная пчелиная семья насчитывает 80 тысяч пчел и собирает за сезон 150 кг меда. Сколько меда добывает каждая рабочая пчела, если учсть, что $1/16$ часть этого семейства занята другими делами?

252. Запомни пароль. Вопрос: "Скажите, пожалуйста, сколько будет два плюс два?" Ответ: "Шестьсот сорок девять умножить на двенадцать, прибавить сорок два, разделить на девяносто, отнять пятьдесят пять и разделить на восемь". Если ответ сходится, значит отвечающий – наш шпион.

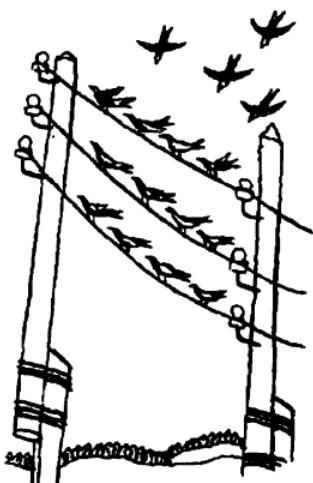
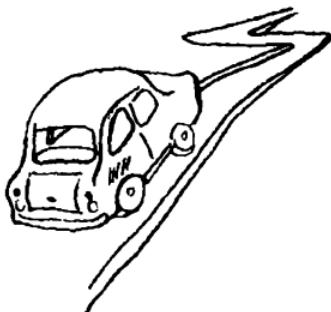
$$2+2=4$$

253. До границы осталось 60 км. В сторону границы со скоростью 120 км/ч мчится шпионский автомобиль. По салону шпионского автомобиля со скоростью 36 см/сек мечется таракан. За какое время таракан доберется до границы?



254. Черный древесный муравей за лето "надаивает" 554 г "молока". Роли коров с большим удовольствием исполняют бобовые тли, которых муравьи содержат на полном пансионе: холют, охраняют, приносят на "пастбище" и относят обратно в муравейник. За одну ходку муравей-заготовитель может достести в своем зобике 2 г лакомой продукции. Сколько раз должен сбегать муравей к "корове" и обратно, чтобы выполнить летнюю норму заготовки?

255. За шпионским автомобилем марки "Запорожец" неприметного ярко-фиолетового цвета неотступно следует совсем незаметный "Мерседес". За рулем "Запорожца" сидит агент 000064, проглотивший рулон секретной карты. В "Мерседесе" затаилась группа захвата в таком составе: один водитель, три полковника, четыре подполковника, семь майоров, восемь одноглазых снайперов, шесть капитанов, две собаки, семь радиостолов и один запасной, спящий в багажнике. Сколько пар глаз следят за неприметным "Запорожцем"?



256. Касатка или деревенская ласточка – грациозное, нежное создение. Длина птички – 20 см, вес – 20 г. Она охотится на мух и прочих вредных насекомых. Но измени в слове "касатка" только одну букву – и картина резко изменится. Вместо ласточки ты получишь могучего хищника, который в 500 раз длиннее и в 400000 раз тяжелее хрупкой птицы. Этот хищный дельфин охотится на рыб и морских животных, очень опасен для человека.

А) Определи размеры этого хищника.

Б) Какая буква превращает ласточку в грозное животное?

257. Известно, что одним простым карандашом можно провес-ти непрерывную линию длиной 50 км или написать 45 тысяч слов. Сколько слов можно написать в одну линию на Великой китайской стене, длина которой = 9980 м?



258. Дядя Вася так напря-женно думал, что у него шарики за-шли за ролики. Шариков было в 4 раза больше, чем роликов, которых оказалось в 4 раза меньше, чем ша-риков, которых прикатилось столь-ко, что половина из них уже не мог-ла зайти за сорок роликов? Сколько шариков зашло за ролики?



259. Мама испекла за 45 ми-нут 60 пирожков. Степа за 15 минут съел 45 пирожков. Что больше: ма-мина производительность или Сте-пина поглотительность?



260. Если Степа Балабол-кин запросто съедает за полчаса 2,5 кг торта, то сколько времени без сна и отдыха пришлось бы ему затратить на поедание торта весом 58 т 80 кг?

261. На площади в 345 кв.м один преступник и 5865 милиционеров играют в прятки. Пока преступник прячется, по сколько милиционеров водят на каждом кв. м?

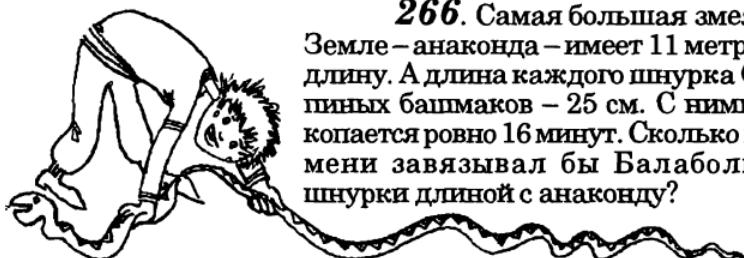
262. Одна буква, написанная простым карандашом на бумаге, весит 0,00033 г. Сколько весят твое имя, фамилия, отчество, число, месяц и год рождения, а также домашний адрес вместе взятые?



263. На зубную щетку укладывается полтора грамма зубной пасты. А если два раза в день чистить зубы вареньем, как надолго может хватить трехкилограммовой банки?

264. Снесла курочка Ряба яичко не простое, а золотое, весом, как и положено куриному яйцу, 50 г. Один грамм золота (по ценам 1994 года) стоит 36000 рублей. Почем яичко?

265. У рояля 224 струны, у балалайки – 3, у скрипки – 4. Сколько скрипкобалалаек можно сделать из одного рояля?



266. Самая большая змея на Земле – анаконда – имеет 11 метров в длину. А длина каждого шнурка Степинных башмаков – 25 см. С ними он копается ровно 16 минут. Сколько времени завязывал бы Балаболкин шнурки длиной с анаконду?

36

267. Сколько пар ножек у сорока пар сороконожек?

268. Если НИЧЕГО умножить на 3179, разделить на 11 и еще раз умножить на 2113, сколько получим ЧЕГО?

269. В открытое окно можно запустить мяч бесплатно, в закрытое — уже за 2379 рублей. А если двойная рама?..

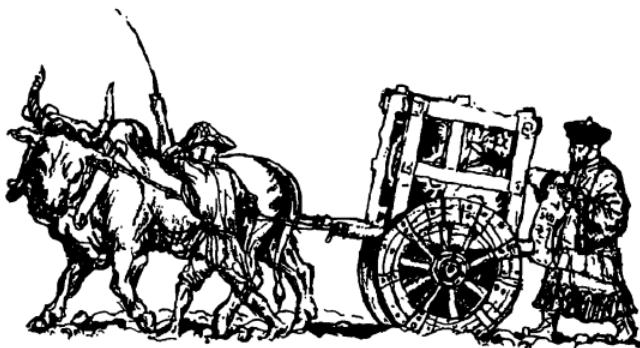
270. Червячок тутового шелкопряда способен соткать прочную нить длиной до трех км. А катушка с 50-ю метрами шелковых ниток стоит 500 рублей. На какую сумму можно раскрутить червячка?



272. По расписанию у учительницы по математике Алевтины Антоновны 4 урока в день. Перед началом каждого урока она выпивает 40 капелек валерианки, после урока — 45. Сколько всего капелек в день нужно учительнице, чтобы утолить жажду?



СПРАВОЧНОЕ БЮРО



Мы считаем, что компьютер – детище XX века. Что ж, это справедливо. Но у каждого ребенка есть родители, а у родителей свои родители, и у родителей родителей тоже были родители... Так заведено не только у людей. У веший тоже бывают родители, точнее – прототипы. Давайте обратимся к одному прелюбопытному факту. В 1901 году в национальный музей в Афинах (столица Греции) принесли какой-то странный бронзовый предмет, который подняли со дна моря, отыскав его среди обломков затонувшего древнего корабля. Много труда потребовалось ученым для того, чтобы из этого бесформенного куска металла извлечь поистине сенсационную информацию. Найденный предмет оказался ничем иным, как остатками

сложной механической вычислительной машины древних греков. Такими счетными устройствами пользовались астрономы, купцы, чиновники... И это – более двух тысяч лет назад!

Идем дальше. Наша эра. 1642 год. Европа. Французский математик и физик Блез Паскаль создал настоящую "арифметическую машину", над которой трудился 12 лет. По ее образцу было изготовлено 50 экземпляров "арифмометров".

А вот и XX век. 1937–1942 годы. За этот период американский физик Джон Атаносов создал первую в мире автоматическую цифровую вычислительную машину. Как видишь, у современной ЭВМ – древняя родословная. Назвав компьютер электронно-вычислительной машиной, мы не ошиблись. Со временем люди научили компьютер не только считать, но и выполнять другие полезные программы. А само слово "компьютер" произошло от латинского computare – считать, вычислять.

Марианский желоб (иногда его называют впадиной) находится в западной части Тихого океана, недалеко от Марианских островов. Глубина Марианского желоба – 11022 м – это максимальная глубина Мирового океана.





ЗНАКИ ОПЕРАЦИЙ

- и + – эти знаки впервые появляются в книге по арифметике Яна Видмана, вышедшей в 1489 г. в Лейпциге. Она называлась “Быстрый и красивый счет для всего купечества.”

X – знак умножения введен в 1631 г. английским математиком Вильямом Оутредом.

• – этот знак для обозначения умножения ввел знаменитый немецкий математик Готфрид Вильгельм Лейбниц в 1698 г.



: – знак деления впервые встречается в работах У. Джонса в 1633 г.



ЗНАКИ ОБЪЕКТОВ

x, y, z – неизвестные или переменные величины – введены французским ученым Рене Декартом в 1637 г.

∞ – бесконечность. В 1655 г. выходит в свет труд английского математика Джона Валлиса “Арифметика бесконечного”, где впервые приводится знак.



ЗНАКИ ОТНОШЕНИЙ

= – равенство. Этот знак введен английским врачом Робертом Рекордом в 1557 г.

> – больше } – ввел Томас Гарriot в 1631 г.
< – меньше }

ПРОСТЫЕ И СЛОЖНЫЕ ЧИСЛА

Каждое простое число имеет два и только два делителя: 1 и самое себя. Каждое составное число имеет больше двух делителей. Единица не является ни простым, ни составным числом, так как имеет только один делитель – единицу.

Простые числа чрезвычайно интересовали еще математиков древности. Как найти простые числа? Более двух тысяч лет тому назад древнегреческий математик Эратосфен Киренский придумал для этого оригинальный способ. Он нанес на папирус ряд чисел, а затем проколол все составные числа. На что стал похож папирус с множеством дырочек? Правильно, на решето. Отсюда и название способа – “решето Эратосфена”. Давайте не будем прокалывать, а просто зачеркнем все составные числа и посмотрим, что получится:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41		
42	43	44	45	46	47	48	49	50						

Теперь видны все простые числа от 50 до 100.

Математические правила и действия

1. Чтобы узнать, на сколько одно число больше или меньше другого, надо из большего числа вычесть меньшее. $6 > 3 - ?$

2. От перестановки слагаемых сумма не изменяется.

3. Порядок действий.

Единицы складываются с единицами, десятки – с десятками, сотни с сотнями и т.д. То же – при вычитании.

Действие, записанное в скобках, выполняют первым.

В выражениях без скобок, содержащих только сложение и вычитание, действия выполняют в том порядке, как они записаны: слева направо.

То же – для умножения и деления.

В выражениях без скобок умножение и деление выполняют раньше, чем сложение и вычитание.

4. Для того, чтобы узнать значение выражения, нужно выполнить указанное действие. $2 + 3$ – выражение, 5 – его значение.

Есть выражения верные, а есть неверные.

5. Чтобы узнать, во сколько раз одно число больше или меньше другого, надо большее число разделить на меньшее.

6. **СЛОЖЕНИЕ:** слагаемое + слагаемое = сумма.

ВЫЧИТАНИЕ: уменьшаемое – вычитаемое = разность

УМНОЖЕНИЕ: множитель \times множитель = произведение.

ДЕЛЕНИЕ: делимое : делитель = частное.

При делении с остатком остаток должен быть всегда меньше делителя. При умножении любого числа на 1 получается то же число, которое умножали. При умножении любого числа на 0 получится 0 . Делить на 0 нельзя. Если одно из двух слагаемых = 0 , то сумма равна другому слагаемому. Если из числа вычесть 0 , то получится то число, из которого вычитали. Если уменьшаемое и вычитаемое равны, то разность = 0 . Если один из множителей = 0 , то произведение = 0 . Если 0 разделить на любое число, то получим нуль.

7. Переменной называют букву, вместо которой подставляют элементы какого-нибудь множества. То, что подставляют вместо переменной, называется значением переменной.

Уравнением называется равенство, содержащее переменную, значение которой надо найти.

Значение переменной, при котором из уравнения получается верное равенство, называется корнем уравнения. $X + 2 = 5$. $X = 3$ – верный корень.

Решить уравнение – значит найти все его корни.

8. Формулы – это верные равенства, устанавливающие взаимосвязь между величинами.

Геометрические фигуры



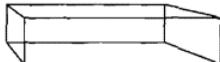
9. Треугольник – часть плоскости, ограниченная тремя отрезками прямых (сторонами), имеющими попарно по одной общей вершине треугольника.

Площадь треугольника = $1/2 ah$, где a – любая из сторон, принимаемая за основание треугольника, $a h$ – соответствующая высота. $S = 1/2 ah$

10. Четырехугольник, у которого все углы прямые, называется прямоугольником. Чтобы найти сторону прямоугольника, надо его площадь разделить на другую сторону. Например: $S=20$ кв. см, сторона = 4 см. $20 : 4 = 5$. Вторая сторона = 5 см.



Периметр прямоугольника – это сумма всех его сторон, или сумма двух смежных сторон умноженная на два. Площадь прямоугольника равна произведению двух смежных сторон.



11. Прямоугольный параллелепипед – это пространственная фигура, ограниченная прямоугольниками. Поверхность Π . состоит из 6 прямоугольников, которые называются гранями. Противоположные грани равны. Вершины граней называются вершинами Π ., а стороны граней – ребрами. У Π . – 8 вершин и 12 ребер. Разную длину могут иметь только три ребра, которые называются измерениями Π . – длиной, шириной и высотой.

Если равны между собой все три измерения, то Π . называется кубом. У куба все грани являются квадратом, а все ребра равны между собой.

Объем Π . равен произведению всех трех его измерений. Измеряется объем в кубических сантиметрах (дцм, м и т.д.)

ФОРМУЛЫ:

1. $P = 2(a + b)$ – периметр прямоугольника
2. $S = a \times b$ – площадь прямоугольника
3. $V = a \times b \times c$ – объем параллелепипеда
4. $s = v \times t$ – формула пути, где s – расстояние, v – скорость, t – время.



Марк Аврелий Север Антонин по прозвищу Каракалла родился в 186 году нашей эры, в двадцать пять лет стал римским императором, а спустя шесть лет во время похода против Парфии



был убит заговорщиками. Чем же он прославил себя при жизни? Начал проводить серьезные реформы в империи. Учинил жестокую резню в Александрии. По его повелению были построены грандиозные бани, в которых имелись комнаты с индивидуальными ваннами, просторные бассейны с



горячей, теплой и холодной водой, специальные помещения для массажа и прочие удобства, которые, увы, редкость для большинства наших бань.

Инфляция – это обесценивание денег. Инфляция возникает тогда, когда бумажных денег печатается все больше, а заводы, фабрики, хозяйства производят товаров все меньше. При этом цены на товары и услуги бегут так быстро, что деньги на своих коротких ногах не могут за ними угнаться. При Инфляции деньги становятся слабыми.



6

быми, беспомощными, потерявшими свою покупательную способность. Чтобы вылечить больные деньги, нужны очень-очень умные врачи, которые хорошо разбираются не только в экономике, но и в других клеточках огромного организма, называемого "Государство".

**7**

Чи-хуа-хуа, или мексиканский карликовый терrier, в компании с йоркшир-терьером и карликовым пуделем являются самыми крошечными собаками на планете. Взрослые собаки (даже слово "собака" кажется больше их самих) могут весить меньше 500 г.

Пустыни бывают разные, точнее – их поверхности: у одних они песчаные, у других – песчаные и каменистые, у третьих – песчаные, каменистые и глинистые. К первым относится, например, самая маленькая на планете пустыня Регистан, чья площадь равна приблизительно 40000 кв.км.

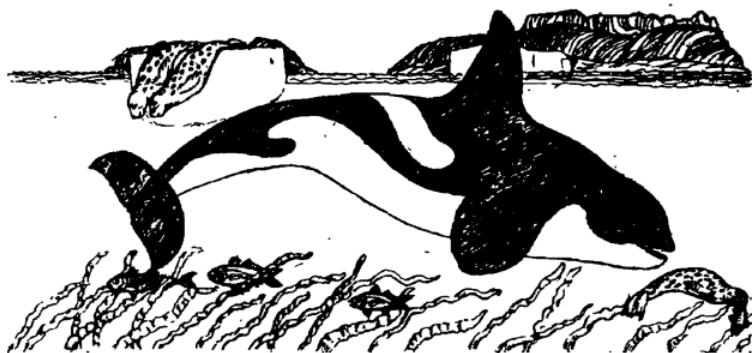
К последним можно отнести величайшую на Земном шаре пустыню Сахару. Она находится в Северной Африке и занимает площадь в семь миллионов квадратных километров (это тоже



приблизительные данные, потому что пустыни могут расширяться и захватывать новые площади). Давай познакомимся и с другими пустынями, это: Гоби, Ливийская, Калахари, Алашань, Сирийская, Руб-эль-Хали, Нубийская, Намиб, Каракум, Кызылкум, Такла-Макан, Тар, Атакама, Большая Песчаная, Большая пустыня Виктория, Большой Нефуд.

Пустыни оккупируют на Земном шаре почти пятую часть площади суши. Сравни: только десятая часть суши занята сельскохозяйственными угодьями.

Косатки – самые крупные и самые опасные из семейства дельфинов. Они достигают 10 м в длину и весят до 8 тонн. Прожорливые хищники охотятся на крупных кальмаров и рыб, не исключая и акул, хватают дельфинов, тюленей, пингвинов. Даже киты становятся добычей стаи косаток. Эти



СПРАВОЧНОЕ БЫРО

пираты – жители всех океанов: их не пугают холодные моря и полярные льды. Тем не менее, в неволе, в океанариумах они достаточно послушны и миролюбивы и даже поддаются дрессировке.

Для точности сообщим: максимальная скорость, на которую способен чих, равна 167 км/ч.



Геракл – самый популярный герой древнегреческих мифов. Невозможно коротко рассказать о всех приключениях и злоключениях, выпавших на его долю. В нашей задаче перечислены только





те подвиги, которые традиционно принято считать основными. Но помимо этих подвигов Геракл совершил немало и других: он спас жену своего друга – царицу Алкесту, победил бога смерти Таната;



освободил титана Прометея, убив гигантского орла; спас троянскую царевну Гесиону от морского чудовища; учредил Олимпийские состязания,



известные ныне как Олимпийские игры... Геройческий послужной список Геракла можно продолжать и продолжать. Но будет лучше, если ты самостоятельно прочитаешь книгу, которая так и называется “Мифы и легенды Древней Греции”.

11

Мифы Древней Греции повествуют о том, что вначале был Хаос – бесформенная, безгранич- ная пустота. Следом за Хаосом родилась Земля – Гея. Она породила Небо – Урана. Земля и Небо вступают в брак – так возникает единое, и неделимое пространство – то, что греки называли “космос”: Мир, Вселенная.



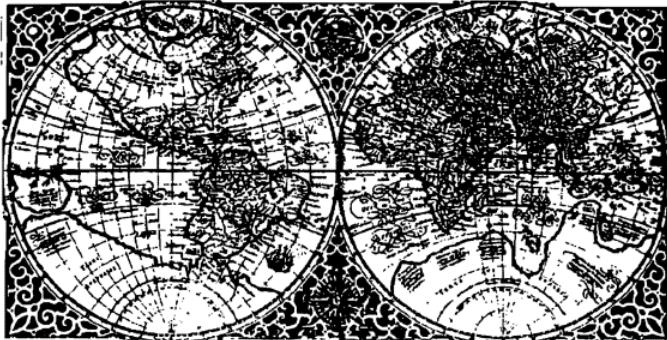
От брачного союза Геи и Урана рождаются шесть могучих сыновей-титанов и шесть дочерей-титанид. Страшных детей дают Миру Земля и Небо. Среди их потомства – огромные круглоглазые киклопы: Бронт – Гром, Стероп – Молния, Арг – Ослепительный блеск молний; чудовищные великаны – сторукие и пятидесятиголовые – Котт, Бриарей и Гиес. Это только в нашей задаче они такие безобидные. А когда началась борьба за власть над Миром между древними титанами и мо-

лодыми богами во главе с Зевсом, Сторукие (Гекатонхейры) поддержали последнего, и во многом благодаря их помощи решающая битва завершилась полной победой молодых богов.

Одним из младших сыновей Земли был Тифон – дракон с сотней змеиных голов. Под стать ему и другое чудовище – Ехидна – существо с телом огромной змеи и лицом красивой девушки. Тифон и Ехидна произвели на свет ужасных дочерей: Лернейскую гидру, Химеру, Сфинкса-Душительницу, а также двух псов – стража подземного царства Кербера и пятидесятиголового Орфа – героя нашей задачи.

Мировой океан – это непрерывная водная оболочка нашей планеты, окружающая материки и

12



острова. Площадь Мирового океана = 362.033.000 кв.км. Площадь поверхности Земного шара = 510.065.600 кв.км. Чему равна площадь суши?

Самая большая горная система нашей планеты – Гималаи-Каракорум. Здесь находятся 96 из 109 самых высоких пиков мира (выше 7315 м). “Царица” Гималаев Джомолунгма известна еще под названием Эверест. Свое второе имя она получила в честь Джорджа Эвереста (1750 – 1866), английского полковника, в прошлом главного топографа Индии.

Чогори – самый высокий пик Каракорума. Его второе название – К-2. Размеры этих величайших

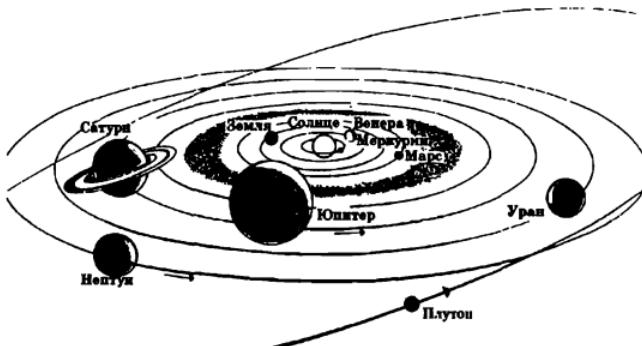


вершин вызывали до недавнего времени горячие споры. Одни спорщики утверждали, что Чогори выше Джомолунгмы, другие доказывали обратное. Наконец 23 октября 1987 года Исследовательский совет положил конец этим спорам, объявив о новых измерениях, проведенных с помощью спутника. Согласно этим данным высота Джомолунгмы = 8863 м, а высота Чогори = 8607 м.

Чему равна разница между новыми данными и теми, что приводятся в задаче?



В состав Солнечной системы входят 9 планет и их спутники. Центральным светилом является Солнце. Две ближайшие к Солнцу планеты – Меркурий и Венера – не имеют спутников и совершают свой путь в одиночестве. Один спутник у Земли – Луна. У Марса два небольших попутчика – Фобос и Деймос. Самая большая планета системы, Юпитер, имеет 16 спутников: Адрастея, Метида, Амальтея, Фива, Ио, Европа, Ганимед, Каллисто, Леда, Гималия, Лиситея, Элара, Ананке, Карме,



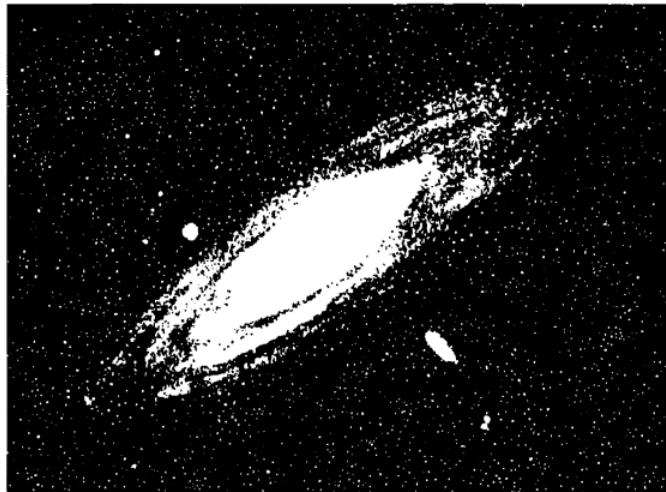
Пасифе, Синопе. Первые четыре спутника в 1610 г. открыл великий итальянский ученый Галилео Галилей при помощи 32-кратного телескопа, построенного им самим. Немногим меньше Юпитера другой гигант Солнечной системы – Сатурн. Эта планета удерживает на своей орбите 17 спутников. Мимас, Энцелад, Тефия, Диона, Рея, Титан, Гиперион, Япет, Феба, Янус – эти спутники были открыты за период с 1789 г. по 1966 г., а в 1979 г. американская автоматическая межпланетная станция “Пионер-11” зафиксировала еще семь спутников.

Уран имеет 15 спутников. Пять из них – Миранда, Ариэль, Умбриэль, Титания, Оберон – открыты с Земли. Остальные десять – Корделия, Офелия, Бианка, Крессида, Дездемона, Джулетта, Порция, Розалинда, Белинда и Пэк – открыты

ты американским космическим аппаратом "Вояджер-2".

Нептун имеет два спутника – Тритон и Нерейда. У самой удаленной от Солнца планеты Плутон – один спутник – Харон. Сама же планета была открыта сравнительно недавно – в 1978 г. (Когда ты прочитаешь "Мифы и легенды Древней Греции", то увидишь, что многие спутники названы именами мифологических персонажей).

Галактика в переводе с греческого означает "млечный путь". Млечный путь – это наша Галак-



тика, и вся наша Солнечная система является ее маленькой частью. Размеры Галактики не укладываются в воображении. От одного ее края до другого луч света проходит за 85 тысяч световых лет. А световой год – это расстояние, которое свет проходит за астрономический один год со скоростью 299792,485 км/сек, что соответствует 9 460 528 405 000 км. Легко ли представить такое?

В нашей Галактике свыше 150 миллиардов звезд. Самые далекие звезды находятся от Земли на расстоянии 62700 световых лет, а ближайшую (не считая Солнце) – Проксима Центавра отделяет от нас немногим более четырех световых лет.

За пределами нашей Галактики ученые обнаружили в сильные телескопы множество дру-



гих галактик. Одной из них является галактика, расположенная в созвездии Андромеды. В 1924 году выдающийся американский астроном Эдвин Пауэлл Хаббл доказал, что туманность в Андромеде имеет звездное строение, и что наша Галактика – не единственная во Вселенной. Его открытие стало новой эпохой в истории астрономии.

Переменными называются звезды, которые меняют свой блеск (эти звезды получили название цефеид). Изменения эти происходят оттого, что звезды периодически то как бы сжимаются, то, наоборот, увеличиваются в размерах. Все переменные звезды — гиганты и сверхгиганты. Гигантами считаются те звезды, которые излучают в тысячи раз больше света, чем Солнце. Как это ни досадно, но наше Солнце и по размерам, и по своей светимости — средняя звезда.

Титан Океан и титанида Тефия — дети Земли и Неба. Океан — глубоководный поток, омывающий Землю, женился на Тефии, и от этого брака



16

произошли на свет все реки и ручейки.

Жили Океан и Тефия на краю света, где их навещали многочисленные внуки. А самой любимой внучкой была богиня Гера, ставшая женой Зевса.

Спутник какой планеты назван именем титаниды Тефии?

Предложенный в задаче способ — не выдумка. Корни верблюжьей колючки, проникая на глубину 15-20 м, добывают воду для растения, беспорядочно качая ее, как насос. Влага обильно испа-



17



ряется с поверхности листочеков, и если надеть на кустик полиэтиленовый пакет, то вся вода собирается в нем. Люди, чья работа тесно связана с пустыней (чабаны, геодезисты и т.д.), вооружившись этим способом и некоторым количеством пакетов, могут смело отправляться в безводное море песка.

В 1837 году американский художник и изобретатель Сэмюэл Финли Бриз Морзе (1791–1872) придумал электромеханический телеграфный аппарат для приема и передачи сообщений при помощи специальных знаков, заменяющих буквы.



Эти знаки, им же и придуманные, получили название азбука (или код) Морзе.



В истории Китая был период, названный Чжаньго – время Воюющих царств. Более двух тысяч лет тому назад еще не было единого Китая, а существовало множество царств, постоянно воевавших между собой. Сильные подчиняли себе слабых, расширяли свои владения: так из множества сложилось, в конце концов, примерно десять царств, а наиболее могущественных было семь. Их так и называли – “семь сильнейших”. Между ними тоже шла непримиримая борьба, которая завершилась победой одного царства Цинь. В результате этой победы возникло единое огромное государство – Цинская империя. Но не было покоя в государстве. Племена кочевников косо поглядывали на своего богатого соседа и совершили грабительские набеги на его северные территории. Тогда по приказу императора стали строить вдоль границы несокрушимую преграду – Великую китайскую стену. Работы вели



в течение 10 лет, не прерываясь ни днем, ни ночью. Около двух миллионов человек возводили это громадное сооружение. Высота стены колеблется от 4,5 м до 12 м. Толщина стены – около 10 м: 5–6 всадников могли свободно проехать по ней в одни ряд.

По одним данным протяженность стены = 3460 км, и еще 2860 км составляют ее ответвления. Самые китайцы, ссылаясь на проведенные не так давно обследования, утверждают, что общая длина стены 9980 км. Как бы то ни было, очевидно одно: Великая китайская стена является грандиознейшим и единственным в мире сооружением в таком роде.



Согласно древним сказаниям, Змееносец – это Асклепий – великий врачеватель, корабельный лекарь смелых аргонавтов. В искусстве врачевания

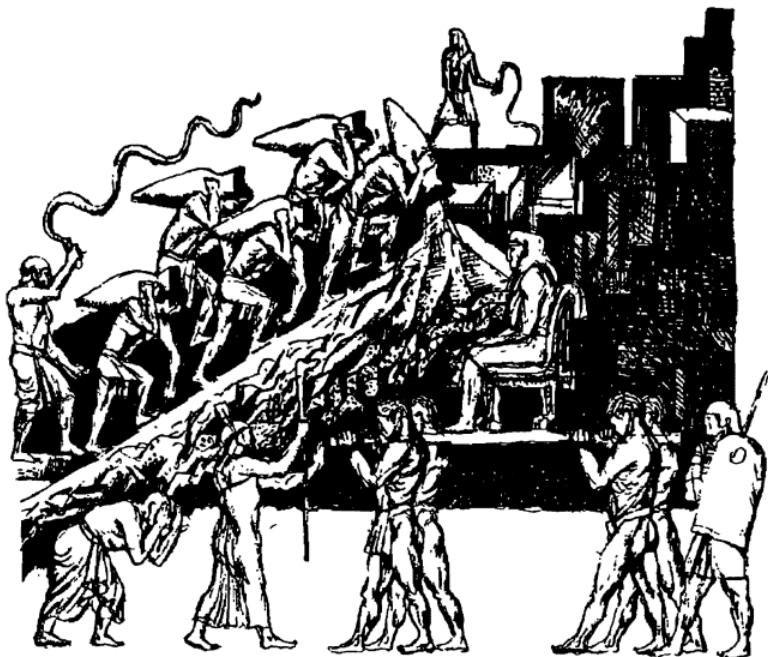


не было ему равных, случалось ему возвращать к жизни даже умерших. Но это нарушало порядок, установленный богами. В наказание Зевс поразил Асклепия молнией, а затем обратил в созвездие.



Великая пирамида Хеопса – самая высокая из всех египетских пирамид. Первоначальная высота ее была равна 146,5 м, нынешняя (из-за потери верхних камней) = 137 м.

Цари (фараоны) Древнего Египта, желая обессмертить свои имена, возводили еще при жизни своей эти гигантские гробницы. Так были построены пирамида Джосера, пирамида Медум, наклонная и северная пирамиды Снофру. Эти сооружения были построены до пирамиды Хеопса. Строительство пирамид продолжалось и потом. Не мог отказаться от пирамиды преемник Хеопса Джедефр. Сын Хеопса Хефрен, заняв царский трон, тоже повелел построить себе пирамиду, которая



только на три метра была ниже отцовской. И следующий правитель Египта – Микерин – пожелал иметь пирамиду, что и было сделано. Но после смерти Микерина строительство пирамид пошло на убыль, потому что это удовольствие требовало больших денег и огромного количества рабочих. По некоторым данным, в строительстве пирамиды Хеопса было занято более ста тысяч человек. Она сложена из 2 300 000 блоков весом 2,5 тонны каждый.

Сирз-тауэр – самое высокое в мире здание служебного назначения. 110-этажный небоскреб имеет высоту 443 м, а с учетом двух телевышек – 520 м 29 см. Этот гигант был построен менее чем за три года. Небоскреб действительно имеет 16 тысяч окон, а еще 18 эскалаторов и 103 лифта.



23

Такой гигантский торт действительно был приготовлен к 100-летнему юбилею города Форт-Пайн в США. Представь: одного только мороженого в этом тортище было почти восемь тонн!

**24**

Христофор Колумб собирался проложить морской путь из Испании в Индию, но отклонился от курса и в 1492 году открыл Америку. Португальский мореплаватель Педру Алвариш Кабрал тоже собирался в Индию, но отклонился от курса и в 1500 году достиг Бразилии. Так Испания и





Португалия прочно обосновались на огромном материике и стали прибирать к рукам его несметные сокровища.

Англия, Голландия, Франция не могли равнодушно наблюдать за тем, как Испания и Португалия пересыпают золото и серебро из американских рудников в свои подвалы. Им тоже очень хотелось получить свои куски от этого богатого "пирога". А поскольку ни испанцы, ни португальцы добровольно делиться не захотели, начались торговые войны, главными участниками которых стали пираты.

Давай заглянем в пиратский словарь. Флибустьер – французское слово, означающее "свободный разбойник". Самым известным из всех французских пиратов был Франсуа Леклерк. Одно его имя наводило ужас на города по всему побережью неспокойного Карибского моря.

Листаем дальше. Корсар – также французское изобретение, капер – голландское, приватир – английское, но все они обозначают одно – "морской разбойник".

Флибустьеры грабили в свое удовольствие любые корабли, которые имели несчастье оказаться на их пути. Каперы, приватиры и корсары на-



падали только на корабли враждебных государств. Эти “джентльмены удачи” были по сути наемными разбойниками: их суда снаряжались на деньги частных лиц или торговых компаний, а их капитаны получали от своих правительств патент, разрешающий “индивидуальную пиратскую деятель-



ность". Например, в Англии существовали специальные купеческие компании, которые занимались исключительно финансированием пиратских экспедиций против испанцев. Сама королева Англии Елизавета I являлась пайщиком ряда таких компаний. Более того, королева оказывала покровительство морским разбойникам и не скучилась на награды. Так было, например, с плимутским судовладельцем Джоном Хоукинсом. Королева возвела его во дворянство и назначила адмиралом только за то, что он положил начало английской работторговли. Любимцем королевы был и другой пират – Уолтер Рэлм, основавший первую английскую колонию на восточном побережье Северной Америки. Прославился и разбогател на грабежах испанских колоний в Америке еще один любимец королевы – пират Фрэнсис Дрейк. За особые заслуги перед Англией (то есть, за огромное количество золота и серебра, отнятого у испанцев) Елизавета возвела Дрейка в рыцари, а позднее он стал ее адмиралом.

Почти сто лет спустя взошла счастливая звезда корсара Генри Моргана. Именно он руководил эскадрой из нескольких десятков пиратских кораблей, совершившей дерзкий налет на Панаму и спалившей эту столицу дотла. Но потом Морган изменил "Веселому Роджеру" и отдал свою шпагу английскому королю Карлу II, более того, он стал бороться с ...пиратством – и делал это так успешно, что многим "джентльменам удачи" пришлось быстренько покинуть Карибское море и искать удачу в других местах.

В пиратском словаре осталось еще одно слово – "буканьеры". Так называли вольных охотников с Антильских островов. Это название прилепилось к ним потому, что они коптили мясо по особому индейскому способу "букана". На Антильских островах находили убежище беглые каторжники, дезертиры, искатели приключений, авантюристы... Основным их занятием была охота. Но когда испанские власти стали их притеснять, они занялись пиратским промыслом.

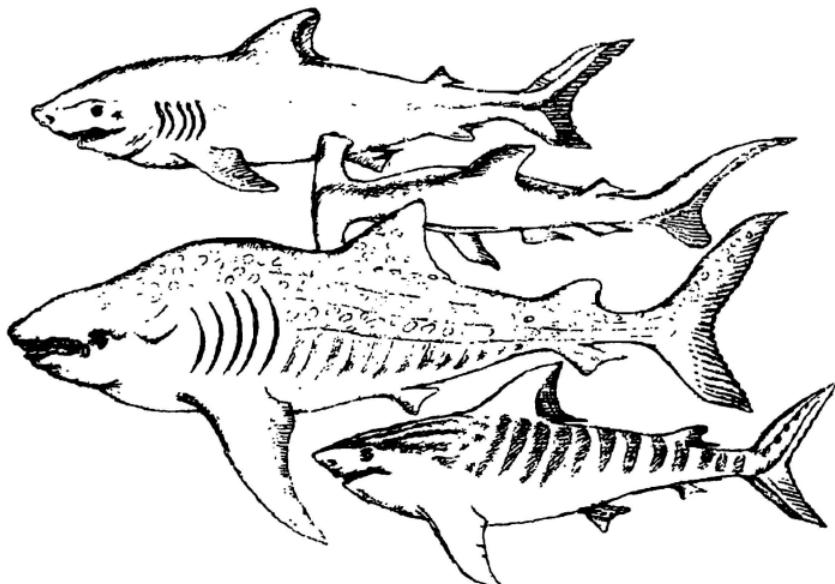
26

Монако – одно из самых маленьких государств мира. Меньшую территорию (44000 кв.м) занимает только Ватикан – государство, расположено в пределах Рима, на холме Монте-Ватикано.

Монако находится в Европе, на побережье Средиземного моря. Управляет страной князь. В этом княжестве всего три города – столица Монако, Монте-Карло и Ла-Кондмин, в них проживает немногим более 30 тысяч человек.

27

Китовая акула названа южной потому, что живет только в теплых водах. Это самая гигантская акула: довольно часто встречаются рыбы длиной 18-20 метров и весом до 20 тонн. Северная китовая акула – поменьше, она предпочитает прохладные широты: ее можно увидеть у берегов Гренландии и Исландии.

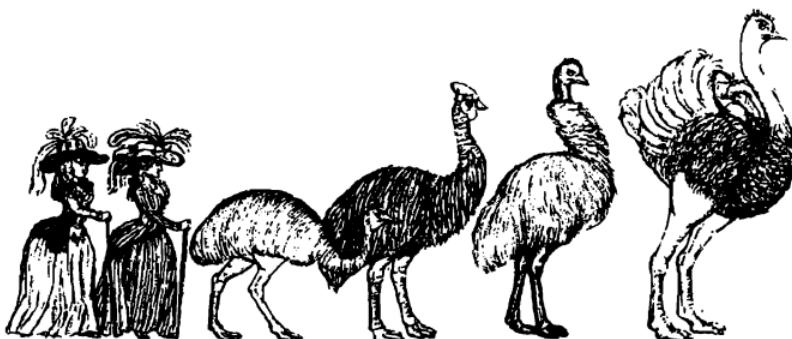


Китовые акулы соблюдают "диету", питаясь исключительно планктоном, — колониями маленьких раков. Человеку они не опасны, чего не скажешь о других акулах. Дурная репутация давно закрепилась за белой акулой-людоедом, кархародоном. Что может противопоставить водолаз этому мощному двенадцатиметровому гиганту, вооруженному острыми зубами длиной пять сантиметров? Ничуть не лучше тигровая акула, молот-рыба, сельдевая акула, мако... А всего в списке наиболее опасных — около 50 видов акул.

Символом справедливости у древних египтян был знак, изображавший перо страуса. В древнем Риме только лучшие гладиаторы имели право носить на шлеме страусовые перья, а в средние века ими украшали свои шлемы доблестные рыцари. Но вот случилось несчастье: в начале прошлого столетия страусовые перья вошли в моду. Тысячи модниц щеголяли в шляпках или обмахивались веерами из страусовых перьев. Желающих не отстать от моды становилось все больше, а птиц — все меньше, кончилось тем, что в Египте и Северной Африке не осталось ни одного страуса — перестреляли. Хорошо, что в последнее время возродились, особенно в Южной Африке, фермы, где разводят страусов. Не только перья этих птиц представля-



28



ют ценность. Страусиные яйца – прекрасный и полезный продукт: вкусные, большие – до двух килограммов весом. В холодильнике их можно хранить целый год.

Африканский страус – самая большая нелетающая (бескилевая) птица на планете. Некоторые самцы достигают 2м 74 см в высоту и весят более 150 кг. В пампасах и саваннах Южной Америки обитают американские страусы – нанду, в степях Австралии – эму, а в лесах Новой Гвинеи – великолепные казуары. Эта троица сильно уступает “африканцу” и в росте, и в весе, а еще они имеют по три пальца на ногах, а тот – по два. Но одна черта у страусов общая: яйца высиживают самцы – они любящие, заботливые и примерные отцы.



Этот удивительный случай известен давно. Еще Карл Линней, шведский естествоиспытатель, первый президент Шведской Академии Наук, более двухсот лет назад описал такое явление, назвав тлю “муравьиной коровой”.

Между тлями и муравьями установились поразительные отношения, вполне устраивающие и тех, и других. Зиму тли проводят в муравейни-



ке. Весной, когда устанавливается теплая солнечная погода и появляются зеленые листочки, муравьи-пастухи выносят своих кормилиц на "пастища". Тли с удовольствием поедают свежую зелень, превращая ее в растительный сок, щедро обогащенный сахаром. Муравей-пастух пощекочет тлю усиками — и она тут же выделяет капельку сладкого "молока". Муравей подхватывает ее и бережно несет, а навстречу ему уже спешит муравей-заготовитель. Пастух передает ему капельку и бежит назад к корове, а носильщик доставляет капельку в муравейник.

Муравьи-пастухи зорко и надежно охраняют тлей на пастищах, отгоняя от них врагов — клещей, златоглазок, божьих коровок и чужих муравьев. Если же тлям угрожает опасность, с которой муравьи-пастухи не могут справиться, они не бросают своих коров, а, подхватив их, удирают в муравейник. Правда, интересно?

Удавы и питоны — самые крупные не ядовитые змеи на планете. Абсолютным рекордсменом



среди удавов является южноамериканский водяной удав – анаконда. Известен случай, когда на реке Амазонке была поймана анаконда длиной 11м 43см.

Среди питонов – три наиболее крупных представителя: сетчатый, тигровый и иероглифовый. Они, правда, уступают анаконде в размерах, но тоже, надо сказать, неслабые ребята.

Однако не все удавы и питоны – гиганты. Есть среди них и карлики, как, например, антильский удав или кубинский леопардовый, длиной всего около 30 сантиметров.

Удавы и питоны (те четверо, о которых говорилось выше) – могучие змеи. Их тела – это сплошное переплетение мышц, а сила этих мышц такова, что большие питоны способны раздавить крокодила. Рассказывают, например, что в желудке тигрового питона нашли... леопарда. Могут ли они представлять опасность для человека? На этот вопрос можно дать два ответа: и да, и нет. Но лучше не проверять.

Об этих удивительных птицах известно давно. Упоминание о них встречается в записках венецианского путешественника Марко Поло, – было это примерно семьсот лет назад.

Впервые научное описание этой птицы появилось только во второй половине XIX века. Его сделал французский ученый Исидор Тоффруа Сент-Клер. Он же и назвал птицу “эпиорнис”. Согласно его описанию, некоторые эпиорнисы достигали пяти метров в высоту.

За тысячи километров от Мадагаскара, на островах Новой Зеландии жили другие страусы – моа. Среди этого семейства были малыши ростом с курицу, но попадались и четырехметровые великаны. К сожалению, и моа, и эпиорнисы исчезли с лица Земли.

Когда Христофор Колумб привез в Испанию кусочек непонятного вещества, полученного от американских индейцев, его подняли насмех. Не

31

32



этого ожидали от Колумба, а несметных богатств: золота, серебра...

Через два с половиной столетия ученые мужи Парижской академии наук с плохо скрываемой насмешкой смотрели на своего коллегу. Подумать только! Вместо отчетного доклада о Перуанской экспедиции геодезист Шарль Мари де ля Кондамин увлекся рассказом о такой чепухе как каучук.

И все же великолепные свойства этого природного материала были замечены. В начале XIX века в Австрии и Франции уже работали фабрики по выпуску изделий из каучука. Шотландский химик Ч.Макинтош изобрел непромокаемую прорезиненную ткань, плащи из которой – "макинтоши" – были в большой моде в 40–50 годах XX века. Иными словами, мир открыл глаза и увидел превосходные качества каучука. Он применяется в производстве шин, приводных ремней, транспортерных лент, резиновой обуви и многих других резинотехнических изделий. Получают каучук из ла-

текса – млечного сока каучуковых растений. Основной поставщик латекса – бразильская гевея. Одно дерево дает от 3 до 7 кг каучука в год. Отсюда и название “кау-учу”, означающее на языке индейцев тупи-гуарани “плачущее дерево”.

33

Из 25 г. грены (так называются яйца тутового шелкопряда) можно вывести 30 тысяч червей. Для начала они слопают больше тонны листьев, а потом примутся за плетение коконов и дадут их немногим более 60 кг. Из этого количества (после обработки коконов горячим паром и размотки на специальных машинах) получится около 6 кг. шелка-сырца. Из этих цифр можно придумать задачу, например: сколько шелка-сырца получится из 10 червячков?



34

1096 год. Отряды рыцарей из Нормандии, Южной Франции, Лотарингии, Южной Италии двинулись на Восток – в Сирию и Палестину – “освобождать гроб господний”. Они нашли на свои одежды красные кресты и стали называться крестоносцами. Итак, в год 1096 рыцари отправились в первый крестовый поход. Защитным доспехом рыцарю служила прочная толстая рубаха из льна



или кожи, поверх которой были нашиты железные полосы и бляхи. В то время кольчуга еще не была известна европейскому рыцарю.

Восемь крестовых походов (их протяженность во времени – почти 200 лет) окончились для крестоносцев неудачно. Но несмотря на военное поражение, польза от этих походов была большая. Крестоносцы захватили торговые пути по Средиземному морю, что давало возможность вести выгодную торговлю с Востока в западную Европу. Множество диковинных вещей перекочевало с Востока в западную Европу. Венецианские купцы после четвертого крестового похода (1203 – 1204 годы) вывезли из Константинополя богатую добычу – грены тутового шелкопряда. С тех пор и до наших дней в долине реки По занимаются разведением шелковичных червей. Экзотические для Европы земледельческие культуры такие, как рис, арбузы, лимонные и фисташковые деревья, тоже завезены с Востока. В Сирии крестоносцы познакомились с употреблением мельниц – и они появились в Европе. Однако не будем забывать, что рыцари – это прежде всего воины – и особую радость им, видимо, доставляли боевые трофеи.





К числу особо важных трофеев следует отнести кольчугу. Выглядела она так: рубаха с капюшоном и короткие штаны, сплетенные из железных колец, плотно подогнанных друг к другу. Изобрели кольчугу еще в первом тысячелетии до нашей эры (примерно за две тысячи лет до первого крестового похода) в Ассирии, некогда могущественной державе, существовавшей на территории современного Ирака.

Воинские доспехи, в том числе и кольчуга, постоянно совершенствовались. Так, в конце XV века германский император Максимилиан I, один из самых искусных рыцарей своего времени, изобрел доспех, который мог защищать от стрел и от пули и в то же время не сковывал воина в движениях. Такие латы, по некоторым данным, весили от 30 до 60 кг! Это только латы, а прибавить вес меча, копья, боевого топора... "Максимилиановский" доспех продержался целый век, потом его вытеснили более легкие латы, но и они попали под

“сокращение”. Но в качестве защитного вооружения остались стальная маска – прапрапра...правнучка рыцарского шлема, и бронежилет – прапрапра...правнук кольчуги.

Две тысячи лет хранили китайцы секрет изготавления шелка. За разглашение этой государственной тайны грозило самое суровое наказание – смертная казнь.

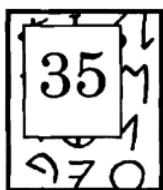
Существуют две версии или легенды о том, как удалось раскрыть тайну. Со-



гласно первой версии-легенде, одна китайская принцесса, выйдя замуж за правителя сопредельного государства, вывезла яйца шелковичного червя, спрятав их в прическе.

Вторая версия-легенда рассказывает, что однажды к Византийскому императору Юстиниану явились два странствующих монаха с деловым предложением – добыть для императора яйца шелкопряда. Юстиниану предложение понравилось, и он щедро наградил монахов. Контрабандная операция завершилась успешно: в 552 году монахи доставили яйца шелкопряда, хитроумно спрятав их в полых посохах.

Кто же этот загадочный червячок, которого китайские императоры так тщательно оберегали? Шелковичный червь – это гусеница тутового шелкопряда. Вся история начинается с того, что на свет из яйца появляется крохотный червячок длиной около трех миллиметров. Эта кроха сразу же начинает есть, есть, есть без остановки, – а ест червячок только листья и ветки тутового дерева (шелковицы). За месяц-два он вырастает до 8 см. Теперь можно разглядеть его получше: на голове шесть пар простых глазков, основательные усики и маленький бугорок под нижней губой. Вот он-то и является главной достопримечательностью червячка. На конце бугорка расположено отверстие, из которого сочится клейкое вещество, превращающееся от соприкосновения с воздухом в шелковую нить. Червячок, устроившись на веточке, соружает вокруг себя необходимый каркас и начинает плести кокон. На это дело он затрачивает дня два. Кокон сооружается из одной непрерывной и довольно прочной нити длиной от 300м до 3км.



Финикия – древняя страна на восточном побережье Средиземного моря, состоявшая из городов-государств – Тира, Сидона, Библа, Арвада и других. Финикийцы были прекрасными мореходами – в конце VII века до нашей эры они совершили грандиозную морскую экспедицию: обогнули Африку и через Гибралтарский пролив (в то время называемый “столпами Мелькарта”) вернулись обратно, совершив этот выдающийся подвиг за две тысячи лет до путешествия португальского мореплавателя Васко да Гамы.



Самым крупным достижением финикийской культуры было изобретение алфавитного письма. Финикийским писцам принадлежит слава доведения до конца великого открытия египтян. Финикийский алфавит состоял из 22 знаков. От него впоследствии произошли греческий и арамейский алфавиты – предки большинства современных алфавитов (в том числе и русского). Так, известное нам слово “алфавит” состоит из первых двух греческих букв альфа и бета (бета в более позднем, византийском произношении звучит как вита), обозначавших слова “бык” и “дом”, так как в основе алфавитных знаков (букв) лежали рисунки.

Индийцы называли его “сунья”, что означало “пустое”. Арабы перевели для себя это слово как “ас-сифр”. От арабов оно перешло к европейцам, превратившись в “цифру”. Позже этот герой получил латинское имя “нуллус” – “никакой”. А мы называем его нуль. Нуль появился еще в Древнем Вавилоне более двух тысяч лет тому назад. Сначала он выглядел как два треугольника, расположенных один над другим, некоторое время спустя астрономы Древней Греции тоже ввели для разделения разрядов особый знак, имевший форму буквы О – в честь первой буквы омикрон в греческом слове “онден”, означающем “никакой”. В таком виде нуль и сохранился до наших дней. Нуль – не просто знак для отделения разрядов или выражения отсутствующего разряда в числе. Нуль – это полноценное число, имеющее полное право наравне с другими числами принимать участие во всех арифметических действиях. Единственное ограничение – делить на нуль нельзя.

Крокодилы – древнейшие рептилии, дожившие до наших дней. Их предки – текодонты – появились на Земле более двухсот миллионов лет тому назад.

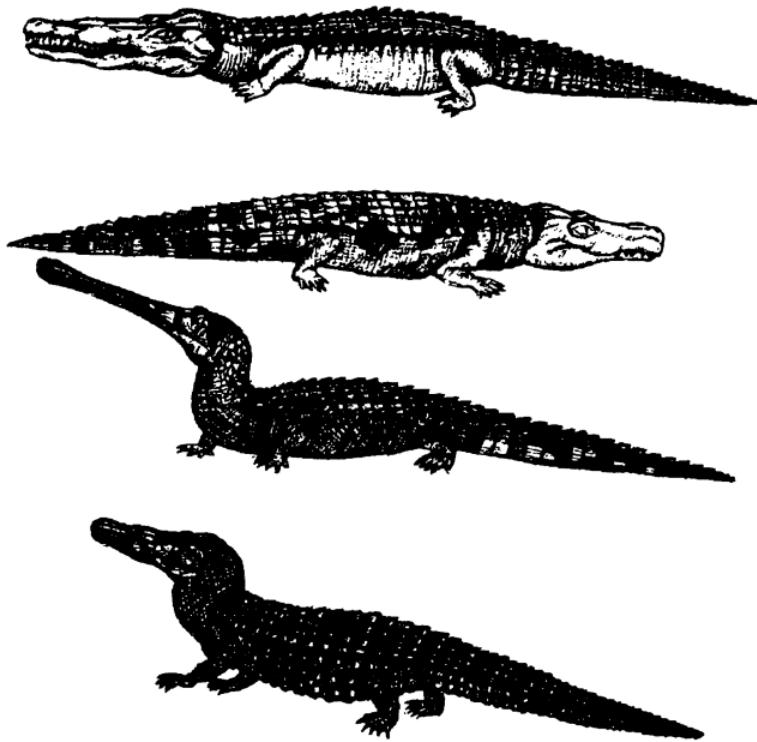
Крокодилы – сильные, ловкие и коварные существа. Самыми крупными считаются нильский и

36



37

гребнистый крокодилы, ступеньку ниже занимают аллигаторы. Среди последних встречаются гиганты, как, например, обитающий на юге США



миссисипский аллигатор (более 6 м в длину), а есть и "малыши" – почти двухметровый китайский аллигатор, облюбовавший для проживания бассейн нижнего течения реки Янцзы. К семейству аллигаторов принадлежат и кайманы, обитающие в водоемах Центральной и Южной Америки. Самый крупный – черный кайман (до 5 м длиной) – проживает в реке Амазонке. Его брюхо защищено прочным костным панцирем, оберегающим его от

страшных соседей – хищных рыбок пираньи, кровожадных разбойниц, вооруженных острейшими зубами. Кстати, местные жители боятся их больше, чем каймана и анаконду. У черного каймана два родственника – очковый и круглолобый кайманы.

Особая внешность делает гавиала непохожим на всех остальных крокодилов, у него очень тонкие и длинные челюсти, усаженные множеством острых зубов.

Крокодилы обитают на всех материках Земного шара, кроме Европы и Антарктиды. Они хитры и опасны: плывущее по течению бревно может вдруг разинуть широкую пасть – и горе тогда зазевавшейся птице или забывшей осторожность антилопе. Недаром львы, слоны и бегемоты ненавидят крокодилов и непускают случая, чтобы посчитаться с ними.

Земля родилась более четырех с половиной миллиардов лет тому назад. Ее биография, эта грандиозная Книга, поделена на четыре главы – эры, три из которых состоят из огромных (по времени) периодов. Наша задача – разместить тысячи томов величайшего сочинения на нескольких страницах. Итак...

АРХЕЙСКАЯ ЭРА (археос – по-гречески первоначальный). Беспокойный океан окружает огромный единый материк. Мрачная, голая поверхность суши содрогается от мощных вулканических взрывов. Из трещин и провалов вырываются удушливые облака горячего пара, выплескиваются потоки раскаленной лавы. Рев ветра. Грохот гроз и ливней. Скрежет земной коры. Когда уползают прочь тяжелые тучи – открывается солнце, посылающее на землю смертоносные ультрафиолетовые лучи. Всюду царит хаос. Океан и суша – безжизненны. Ни глотка воздуха, пригодного для дыхания. Но в это же самое время происходит накопление материала, из которого позже – через миллиард лет – будут построены необходимые условия для возникновения жизни.

Первые живые организмы на планете (скоро всего, это были вирусы, бактерии) появились в



38

океане – его еще называют “первичным бульоном” – за то, что именно в нем было особенно много необходимого для жизни материала. Вторыми жителями стали водоросли. Они насыщали воду кислородом, а вода насыщала кислородом атмосферу. Благодаря этому чуть меньше миллиарда лет назад в воде появились микроорганизмы, умевшие дышать кислородом. Вскоре океан кишел ими; они научились не только дышать, но и добывать пропитание, питаясь растениями и друг другом.

ПАЛЕОЗОЙСКАЯ ЭРА (палеос – по-гречески древний). Ее разделяют на периоды: кембрийский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский.



КЕМБРИЙ. Декорации не изменились, зато появилось множество новых действующих "лиц": трилобиты, тритоэхии, похожие на моллюсков, кольчатые черви, медузы...

В более позднее время относительно спокойный океан Кембрия словно взбунтовался. Началось время грандиозных потопов. Океан набрасывался на сушу, точно желая поглотить ее, возмущенный ее безжизненностью. В результате потопов образовались внутренние моря. Появились первые, пока малочисленные, рыбы. Это были странные, своеобразные существа, но они были уже оснащены величайшим изобретением Природы — позвоночником.

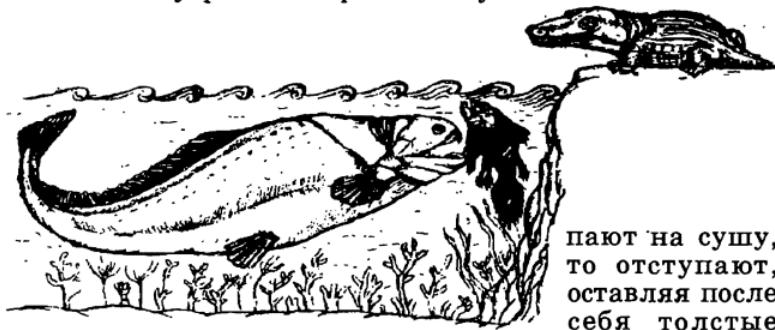
СИЛУР. В этот период в морях появляются первые хищники-гиганты. Наиболее внушительными и опасными были эврилтериды — предки современных скорпионов. Но только представьте себе такого предка: двухметровое чудовище с



мощными клешнями, напоминавшими клешни рака. Пираты силурийских морей — ракоскорпионы — охотились на рыбешек, которые были их основной добычей. Но эти хищники вскоре вымерли, а рыбы остались. Более того, появляются рыбы, оснащенные еще одним великим приспособлением — челюстями. К этому времени относится и другое знаменательное событие: на берегах морей появились первые растения. Это означает, что жизнь сделана первый шаг из воды на сушу.

ДЕВОН. Меняется облик Земли. Земная кора охвачена беспокойством, она разламывается,

проваливается, вспучивается... Суша поднимается выше, вырастают новые горы. Океан и внутренние моря то насту-



пают на сушу, то отступают, оставляя после себя толстые пластины плодо-
родного ила. Эти пластины стали тем "фундамен-
том", на котором к концу девона, примерно 400
миллионов лет назад, выросли первые леса. И еще
одно знаменательное событие произошло в дево-
не: первые двоякодышащие рыбы и первые "кис-
теперые" рыбы предприняли героическую попыт-
ку выбраться на сушу. А к концу этого периода пер-
вые амфибии утвердились на суще окончательно.

КАРБОН или **КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ ПЕРИОД**. Таких лесов, какие были в это время,



мир больше не видел. Папоротники, плауны, хвощи, хвойные деревья быстро осваивали новые территории, поднимаясь ввысь на 30 метров. Эти гигантские леса стремительно заселялись первыми насекомыми (уже тогда самыми преуспевающими и едва ли не самыми многочисленными были тараканы). Амфибии все больше осваивали сушу, привыкая к новым условиям существования. Но вот однажды из яйца амфибии вылупился не беспомощный головастик, а вполне самостоятельное существо – точная, хотя и маленькая, копия взрослых животных. Так появились на свет первые пресмыкающиеся или рептилии. Они обладали более прочным и гибким позвоночником; их кости расправились и обрели большую устойчивость; и вдобавок ко всему они получили более развитый мозг. Все эти новшества дали рептилиям огромное преимущество перед амфибиями, а следовательно и первые роли в грандиозном спектакле Эволюции. Смена действующих “лиц” произошла к концу

ПЕРМСКОГО ПЕРИОДА. Просуществовали рептилии (их еще называют млекопитающе-подобными) около ста миллионов лет.



МЕЗОЗОЙСКАЯ ЭРА (месос – по-гречески средний). Ее делят на периоды: триасовый, юрский, меловой.

ТРИАС. На свет появляются удивительные существа – текодонты. Они пока еще за зан-

весом, но до их триумфального выхода остались считанные минуты. Текодонты оказались богатейшим источником, давшим миру самые разные фор-



мы живых существ. Ты удивишься, когда узнаешь, что цыпленок и динозавр в некотором роде являются дальными родственниками. Именно текодонты были родоначальниками крокодилов, птиц и динозавров. Выполнив свою великую миссию, они канули в прошлое, оставив на Земле своих потомков.

ЮРА. (Этот период получил свое название по горам Юра в Швейцарии и Франции). Расцвет династии динозавров. Такого великолепного парада летающих, ползающих, ходящих, плавающих и прыгающих ящеров мир еще не видел. Динозавры стали полновластными хозяевами Земли, они прекрасно чувствовали себя на суше, где не было им равных противников, способных бросить им вызов; они освоили жизненные пространства в юрских морях и такие могучие их представители, как ихтиозавры смело соперничали с гигантскими акулами. В это время идет активное освоение воздуха. Многочисленную команду "астронавтов"

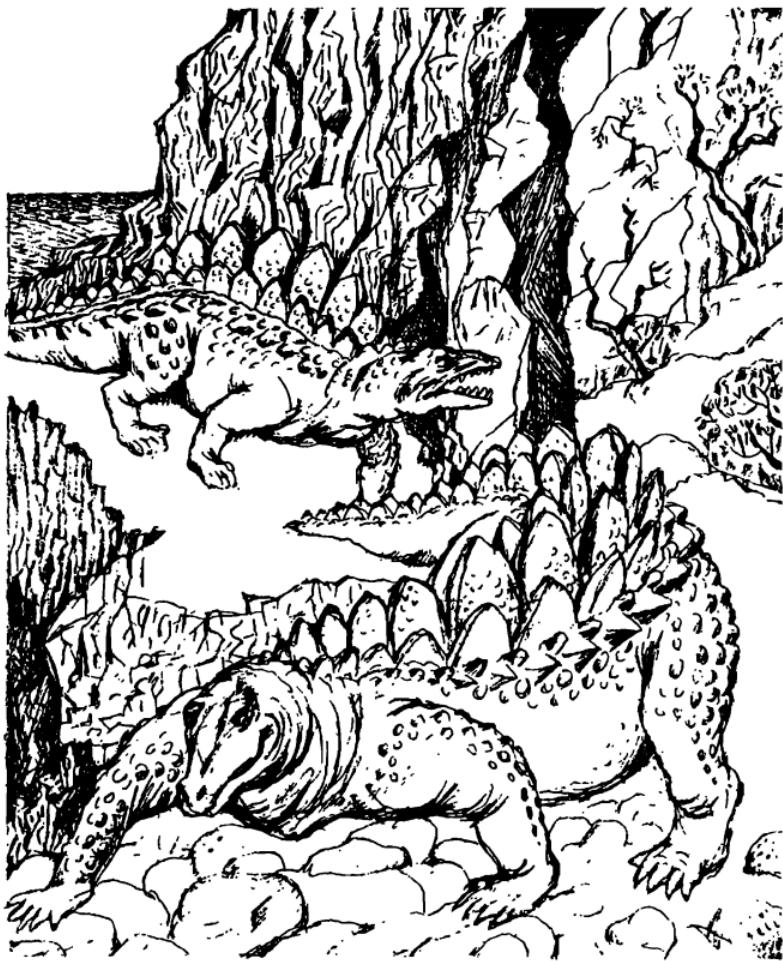
представляют летающие ящеры – небольшие (15–20 см в длину) птерозавры и птеродактели и более крупные рамфоринхи. В это же время появляются первые птицы. Древнейшая птица – археоптерикс – была размером с ворону, имела зубастый клюв и крепкие когтистые пальцы, при помощи которых могла карабкаться на деревья и скалы, предпочитая пока летать сверху вниз, а не наоборот. Но са-



мым "крутым" среди всех воздухоплавателей был герой нашей задачи – птеранодон, чем-то напоминающий большущий дельтоплан.

Размах его крыльев равнялся восьми метрам: под таким "навесом" могли бы свободно спрятаться от солнца несколько слонов. Около 30 миллионов лет птеранодон наслаждался славой "единственного и неповторимого", но уже в мело-





вом периоде он и другие его "коллеги" – летающие ящеры – уступят место под мезозойским солнцем другим героям воздушного пространства – птицам.

А вот и еще один знакомый – бронтозавр. Он – один из тех гигантов, кто тяжело топал по суще более 150 миллионов лет назад. В те времена

на существовала целая группа тяжеловесов (их еще называют зауроподы: ящер+нога): диплодок, брахиозавр, антарктиозавр и др. По одной из версий, самыми крупными были антарктиозавр, достигший в длину примерно 40 м, и брахиозавр, весивший около ста тонн. Все эти гиганты были вегетарианцами и могли, видимо, за один присест скрумкать целую рощу.

МЕЛ. Что-то странное произошло в конце этого периода, а что именно — остается загадкой до сих пор. Нет пока точного ответа на вопрос: "Почему исчезли динозавры?" Да, к концу мелового периода все динозавры исчезли с лица Земли. Зато появляются новые "актеры". Собственно, появились они давно — всего лишь через несколько миллионов лет после того, как воцарились динозавры, но 130 миллионов лет находились в тени. Но как только динозавры покинули планету, эти существа сразу же заняли пустующее пространство. Имя новых героев — млекопитающие.

Меловой период — последняя страница мезозоя. На протяжении этой эры менялся облик планеты: единый суперконтинент постепенно разламывается и к концу эры отдельные его части уже стали теми материками, какие можно увидеть на современной географической карте.

КАЙНОЗОЙСКАЯ ЭРА (кайнос — по-гречески новый). В течение этой эры земная поверхность и распределение материков и океанов дошли до современного состояния. Место пресмыкающихся



заняли млекопитающие и птицы. В конце эры появился человек, который впоследствии стал хозяином Земли.

Палетка – прозрачная пластина или бумага, расчерченная на квадраты определенной величины, предназначенная для измерения площадей на плане или карте.

Самое древнее изображение палетки было обнаружено на стене гробницы египетского фараона Сети I. Этому изображению более трех тысяч лет.

