

数学就是这么有趣



人体离不开数学

纸上魔方◎编绘

数学也能如此诙谐有趣，
让孩子从此迷上数学



天津出版传媒集团

天津古籍出版社

数学就是这么有趣



人体离不开数学

纸上魔方 © 编绘



天津出版传媒集团



天津古籍出版社

图书在版编目(CIP)数据

人体离不开数学/纸上魔方编绘. -- 天津:天津古籍出版社, 2013.1

(数学就是这么有趣)

ISBN 978-7-5528-0077-7

I. ①人… II. ①纸… III. ①数学—少儿读物②人体—少儿读物 IV. ①O1-49②R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第309537号

数学就是这么有趣

人体离不开数学

纸上魔方/编绘

出版人/刘文君

*

天津古籍出版社出版

(天津市西康路35号 邮编300051)

<http://www.tjabc.net>

E-mail:tjgj@tjabc.net

大厂回族自治县祥凯隆印刷有限公司印刷

全国新华书店发行

开本710×1000毫米 1/16 印张8

2013年1月第1版 2013年1月第1次印刷

ISBN 978-7-5528-0077-7

定价: 18.00元



目 录



从出生到现在你重了几斤? / 1

小婴儿每天要喝多少奶? / 7

牙齿生长的秘密 / 10

我们一直在长高吗? / 14

人体内的三角形 / 19

世界各地平均身高 / 22

一个健康的成年人有多重 / 27

胖子的身体里藏着什么? / 30

人体是一个对称图形 / 35

数一数身体里包含的图形 / 40

神奇的指纹密码 / 45

心电图为什么会高低起伏 / 49

你会自己量体温吗? / 54

体温多少度才叫发烧呢? / 58

人一天要喝多少水? / 62

你是近视眼吗? / 67



一分钟要眨几次眼睛? / 73

人体只有五脏六腑吗? / 78

肺活量和通气量有什么不同 / 83

人类的寿命有什么奥秘 / 87

我们身体里原来有这么多水分 / 90

我们的头发长得有多快 / 95

好身材知多少 / 99

完美的“黄金分割” / 106

身材比例大不同 / 110

什么是“九头身” / 114

我们的身体里藏着多少根骨头? / 120



从出生到现在 你重了几斤？

小朋友，你有没有发现，不知道从什么时候开始，从前妈妈给你买的裤子突然穿不下了，衣袖也短了一截；还有从前觉得怎么吃也吃不完的汉堡包和大苹果，看起来再也没有那么大了……这一切都是为什么呢？对，你一定知道，那是因为自己的身体长大了。那么，你有没有想过，从来到这个世界上的那一天起到现在，自己长高了多少，长胖了多少呢？



在人的一生中，身高和体重都是在不断变化的。一般情况下，我们出生的时候，体重都在3千克左右。不过，非常奇怪的是，新生的小婴儿出生两到三天的时间里，体重却会有所下降，知道这是为什么吗？

让我来告诉你吧！这是因为小婴儿刚刚从妈妈的肚子里出来，还不太适应这个崭新的世界，这时他们几乎不能进食。而同时，小宝宝从妈妈充满羊水的子宫里降落到干燥的空气中，他们体内的水分会随着汗液的挥发和大小便的排出而不断流失，体重自然会减轻一些，要等到一周后，才会恢复到呱呱坠地时的体重。

在我们出生后的前三个月，体重增长得最快，三个月之后



增长速度就慢慢变缓了。尽管有的小朋友很能吃，有的小朋友爱挑食，但是根据科学家的计算，全世界的小朋友在出生后的前半年平均每个月都可以长600克，也就是说在我们出生仅仅5个月之后，体重就能达到刚出生时的两倍！

当然，我们已经知道，体重增长的速度是会逐渐放缓的，否则按照上面说的速度，你现在一定已经和《变形金刚》里的“擎天柱”一样高了。现在你可以问问妈妈，自己两岁的时候有多重。正常情况下，一到两岁时，我们的体重可以增加刚出生时的4倍，也就是12千克左右。顺便告诉你一



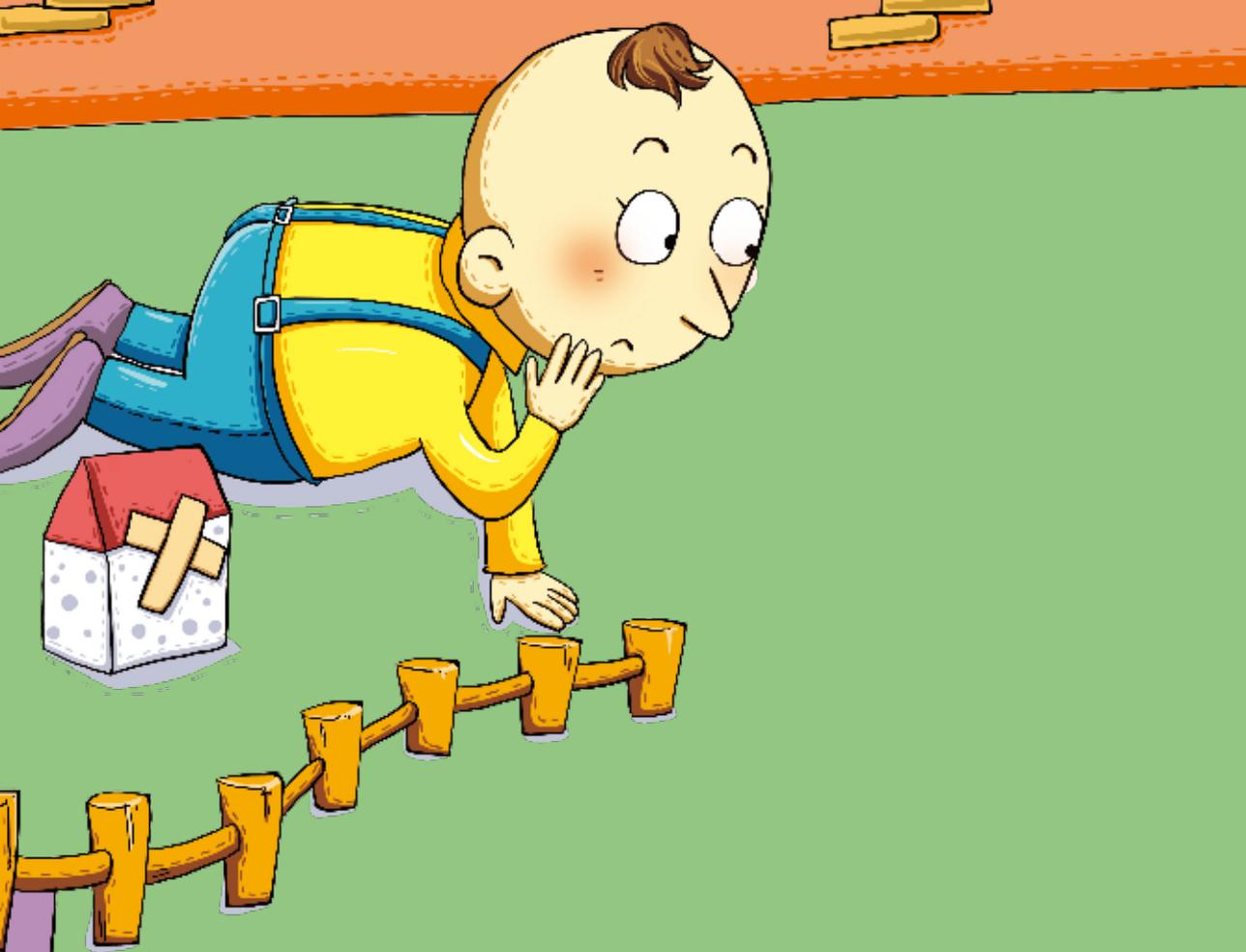
4周

3天



2天





一个小秘密，如果你还不到12岁，那么你体重的计算公式是：

$$\text{体重（千克）} = \text{年龄} \times 2 + 8$$

也就是说，如果你今年8岁，那么你的体重就是 $8 \times 2 + 8 = 24$ 千克。知道了这个公式，你就可以计算出好朋友的体重了！

那这个公式是不是适用所有的小朋友呢？其实，这是科学家根据全球小朋友的平均体重推算出来的公式，根据这个公式得出的数值是这个年龄段小朋友的标准体重。如果你自己的体重超

过了标准体重的20%到30%，就算是轻度肥胖了；超过了40%到50%，就已经是中度肥胖啦；如果超过了50%以上，小朋友，你就需要“减肥”了！

造成人体的体重变化是有很多原因的：可能是每个人体质存在差异，也可能是测量时选择了一天中不同的时间，比如说饭前饭后，还可能由于不同的地理位置、气候和季节等因素造成的。但是，持续的体重超标会给我们的成长带来一系列不好的影响，比如血脂变高，行动不便等等。

控制体重的方法非常简单，但需要坚持。对于小朋友来说，需要通过控制饮食的方法来保持标准体重。首先，你们要管住自己的嘴巴，少吃蛋糕、饼干一类的甜食，尤其是在睡觉之前要坚决杜绝。另外，还要多吃蔬菜和水果，因为这些富含纤维的食物能够像扫帚一样，将我们肠道中的脂肪和毒素清扫出去，这样小





朋友们就不容易发胖了。

值得一提的是，我们会慢慢长大，直到有一天变成爷爷奶奶。科学家说，当我们老了的时候，应该让自己胖一些。因为胖人的皮下脂肪较厚，不容易发生骨折，还能使内脏得到保护，

而且对温度变化的适应能力也会增强，就不容易在季节变化的时候染上流感、肺炎等呼吸道疾病。所以，

小朋友，如果你的爷爷奶奶看起来很瘦，记得叮嘱他们要多吃饭哦！

小婴儿每天 要喝多少奶？

小朋友，你小的时候是吃母乳长大的吗？如果是，那么你实在太幸运了！因为母乳是小宝宝成长所需的最为安全的天然食物。妈妈的乳汁中含有新生儿成长需要的一切营养和抗体。母乳含量的50%是脂肪，这对于小婴儿来说实在是太重要了。提到“脂肪”你可能会想到肥胖，但你不知道，它对于刚刚来到这个世界上的小朋友来说是多么重要啊，他们的身体需要很多热量，大脑也需要在短时间内不断发



育，而这一切都需要脂肪。

除了脂肪，母乳中还含有丰富的磷和钙。这两种微量元素能让宝宝的骨骼不断发育，长得又高又壮。地球上的一切对于刚刚出生的宝宝来说都是陌生的，他脆弱的身体还没有建立起健全的免疫系统，尤其是肠道在不断接触食物的过程中很容易受到细菌的感染，而母乳中所含的免疫球蛋白，可以有效地保护小婴儿娇嫩的肠道。母乳的营养和好处是说不清道不完的，它简直就是大自然送给世界上所有动物的最珍贵的礼物。宝宝除了能够从母乳

中获得营养之外，还会因为和妈妈不断“亲密接触”，



促使大脑发育更快，心智更加健全。

那么人的一生到底要摄取多少母乳呢？正常的新生儿出生的第一天还不能进食母乳。从第二天开始，每天最多可以进食90克。出生后的第1个月，每天母乳摄入量大约在560克。而小婴儿出生后的前6个月，是应该全部接受母乳喂养的。所以说，人的一生至少要进食3360克母乳。



牙齿生长 的秘密

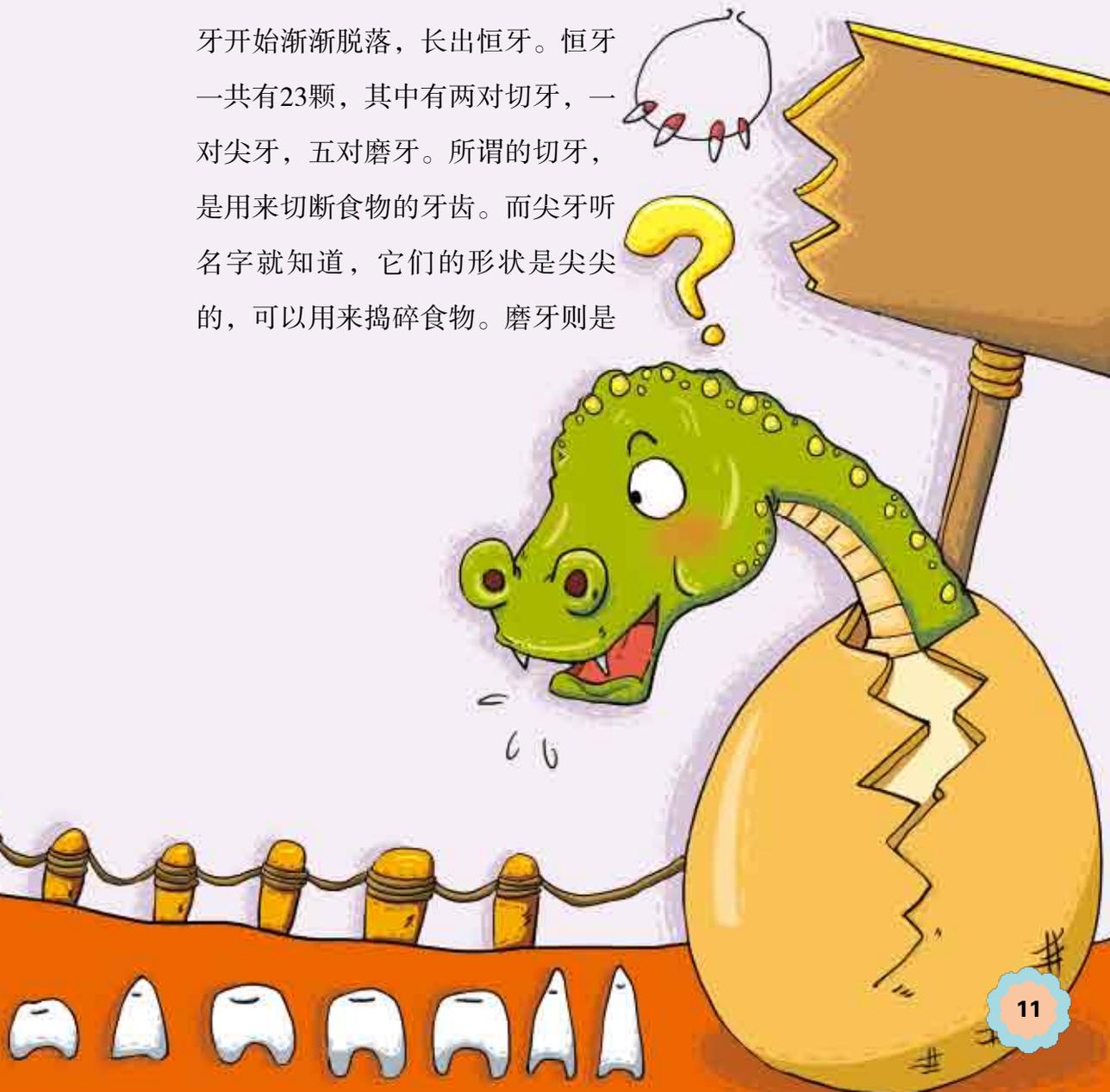
小朋友，你已经开始换牙了吗？如果开始了，那么相信你已经超过6岁了。

世界上大部分的脊椎动物都有牙齿这个器官，就像你看到的那样，牙齿是白色的，质地非常坚硬。很久以前，科学家们在研究古生物化石的时候，很难区分出哪些是哺乳动物，哪



些是卵生动物。为此，科学家们先后列出了很多标准，比如是否分泌乳汁，是否是胎生等等，但这些都不能完全将哺乳动物与卵生动物区分开来。直到有一天科学家们发现，绝大多数的哺乳动物一生只换两套牙齿，而卵生动物在一生中则要不断换牙。

人类也是哺乳动物的一种，人类只换两套牙齿，分为乳牙和恒牙。人的一生中，第一次全部长出的牙齿称为“乳牙”，乳牙通常在两岁左右完全长出，一共有20颗。6岁前后，小朋友的乳牙开始渐渐脱落，长出恒牙。恒牙一共有28颗，其中有两对切牙，一对尖牙，五对磨牙。所谓的切牙，是用来切断食物的牙齿。而尖牙听名字就知道，它们的形状是尖尖的，可以用来捣碎食物。磨牙则是





可以像磨盘一样来磨碎食物的。

新生儿乳牙的生长过程基本上是在妈妈的肚子里完成的，我们将这个生长过程称为“牙齿的骨化”。小宝宝出生的时候，乳牙已经基本完全骨化，隐藏在上下颌骨中，被红色的牙龈所覆盖，在出生4个月后才开始渐渐萌出。一般情况下，隐藏在下颌骨中的乳牙会先出来，然后是相对位置的上颌骨牙齿，而位置靠前的牙齿比位置靠后的牙齿萌出的要更早一些。不

