

数学家说,生活里的数学比奥数更有用 一张硬纸板 能做32种“足球”



看看我用硬纸板做出来的足球 荀海 摄

“我们的作品由12个正五边形、30个正方形和20个三角形组成。”台北市敦化国小六年级女生林怡均向观众展示和队友们一起制作的纸质“足球”模型。这是记者昨天在南京师范大学附属实验学校内看到的一幕。来自全国17个省市的700多位中小学数学爱好者和数学家们一起参加第四届“走进美妙的数学花园中国青少年数学论坛”。

敢想,“足球”有很多样

北京师范大学数学科学学院刘来福教授给出了足球构造的基本知识,要求每个队按自己的思路构思一个新的正多边形所组成的立体,可以围成一个近似的球体。

这是一道没有标准答案的题目,必须将数学知识和动手能力结合起来。不少孩子想了一个又一个方案,有的用上了初中的代数,有的求各个角的和,有的干脆直接动手,把各种正多边形都尝试一次,看看能做出几种来。河北代表队的李泽为了做好作品,可没少费周折,最后用六个八边形、八个六边形、十二个正方形组成的小球非常匀称、精致。他说,为了让球更圆,他甚至在球内事先支撑了小

棍,临近完工前才把小棍挑出来。最后,参加的各队竟然找到了32种方法可以制作出多彩的“足球”模型。

敢做,竹竿测出赤道长度

赤道的长度看书能知道,可自己能测出来吗?一位初一的中学生竟然就自己动起了手,居然还测出了近似答案。河北保定的一位中学生随父亲到河南郑州,他和在保定的母亲约好,在同一时间测量一根竹竿的影子和正北的夹角差多少度,然后再计算赤道的长度,第一次算下来与正确答案误差100多公里,原来是将地球当成了圆的,变成椭圆后答案就非常接近了。在此次论坛中,孩子们都各自提交了论文,虽然有些小学生写起论文来非常稚嫩,可

他们敢于想像的精神让专家们感到佩服。

三片肉,烤一面要一分钟,两只锅同时烤,如果想全烤熟要多少分钟?简单的回答是需要四分钟。可是东北育才学校的高俊雄在数学小论文里用统筹法烤三片肉,只要三分钟。他先设三片肉为A、B、C,A肉片的两面分别是A1、A2,以此类推,先烤A1、B1,然后拿走B1,烤A2、C1,再烤B2、C2,这样只需要三分钟。

类似的论文还有很多,《怎样存钱利息才多》将数学和金融结合在一起;《舞出的数学》用数学研究舞蹈……

生活数学比奥数重要

“一个细心的孩子观察进餐用餐的人,他发现

多以三口之家居多,而餐桌却以四人座为多,于是他建议餐桌可以设计成三角形。”这是刘来福教授碰到的一位敢想的学生,这个孩子认为餐桌改成三角形可以自由拼搭也不会造成浪费,四人吃饭可以两张拼一起成为四边形桌子,五人吃饭三张三角桌可以拼成梯形,都非常方便。

这个看似违背常理的想法却得到专家的认同,刘教授认为,老师根本教不了学生创新,只要带学生走出课堂,他们就会有自己独特的视角。

刘教授说,现在很多学生都在学奥数,认为做难题就能学好数学。可奥数的难题是有套路,有教练指导的,没有一点创新。而且现在很多地方升学是看奥数

学得怎么样,这在数学界都有很大的反应。奥数题编得很偏、很难,离生活很远,这不应该是每个孩子去学习的。一些孩子怕学数学,实际上,数学自己可以发挥想像,生活里有很多数学题,敢创新也能解好题。

附:“发现之旅”数学题

足球是由32块平面皮片拼缝而成的立体(12片正五边形、20片正六边形),经充气而形成的球体,它有90条接缝和60个交点。按照自己的思路构思一个新的由正多边形所组成的立体,它可以围成一个近似的球体。

快报的小读者也可以大胆想像,看看这道题你有几种做法? 通讯员 荀海 快报记者 黄艳

面对生存 怎么去解决困难?

上周六,在身无分文的情况下,南京市学联的35位大中学生干部在江宁东山进行“生存训练”,要在五个多小时找到工作,解决午饭问题,最好还能挣到钱。结果是,35个人全都吃上了饭,还挣了217.9元。但活动中出现的一些“意外”也令人深思,在面对最根本的生存问题时,要具备什么样的素质才能解决困难?

生存不能缺乏勇气

在这次“生存训练”中,找工作最不顺利的竟是一组实力较强的选手,因为其中有大学生,一开始在定位上就选择了做家教和发传单,而这两份工作很难在短时间内得到确定,自然也不能马上得到报酬。组长说,这就像大学生找工作,要调整好定位,不能自视过高。

有几组只吃了饭,却没有任何报酬,组员们最后总结,还是认为自己缺乏勇气。

只会书本知识还不够

35位参与者中,只有个别人在花店和服装店打工,而且因为没有专业知识,只能帮老板做做杂务,或是跟着学习,有些组员甚至觉得,自己是给好心的老板添了麻烦。大多数组员选择了在饭店打工,打扫卫生、择菜、端盘子,只能做些简单的工作,一位女生不好意思地说,本来以为拖地很简单,可自己怎么拖也拖不干净,还是服务员姐姐手把手地教了才会。不少人在思考,没有技能,只会书本知识,在遇到突发情况时,自己每次都能这么幸运地得到一碗饭吗? 快报记者 黄艳

南京京华医院 | 腋臭诊疗中心

告别腋臭

一身轻松

腋臭,难闻的异味让人避而远之,在生活、工作和学习方面带来许多尴尬和精神压力。使患者的自尊心受到严重的伤害,在恋爱婚姻中产生一定的困难,有的甚至影响到一辈子的幸福。

南京京华医院在省内率先引进目前世界尖端“ZS微创腋臭清除术:该技术只需一次性在腋下切入麦粒大小口(约0.5cm左右)结合精确定位系统,该系统可在准确无误下彻底清除大汗腺根源,无疤痕、无痛苦、恢复快,不影响学习和工作。曾经药物注射、激光、开刀、局部擦药等治疗无效者,一次治疗,终身受益。

专家忠告:目前正是治疗腋臭最佳季节。选择专业医院,才能去除烦恼。“相信科学,让你的生活更自信!” (专家亲自操作治疗)

健康热线 **025-86641220**

《节假日不休》

地址:南京市新街口淮海路146号(国美电器向东200米)乘1路、游2、31、80路公共站下

紧急通知

炎夏来临,肝病传染不可忽视,为了全民健康,根据《中华人民共和国传染病防治法》精神,切实贯彻《传染病防治》工作,认真普查健康状况,特举办肝病健康免费体检活动。(说明:体检时前晚10点以后禁食,次日早晨空腹)

体检活动时间: 2006年7月5日至8月20日

免费体检项目:

- ◆ 免费化验肝病二对半
- ◆ 免费检查肝功能
- ◆ 免费检测肝病病毒DNA

体检工作时间: 上午8:00至下午17:00

免费体检对象: 学生、教师、农民工、白领阶层、各机关工作人员及南京市民等。

举办单位: 南京京华医院肝病防治机构
(南京市新街口淮海路146号)

咨询电话: 025-84406850 (节假日正常工作)

提示:有频繁外出应酬者,肝区不适、疲乏无力、精神不振、头昏眼花、口苦、口干、恶心呕吐、厌油腻食物,尿样茶色、面黄肌瘦、眼睛染黄、灰白便,有肝炎病史家庭成员及有接触血源史情况等,都应该及时进行健康检查,对症治疗。盲目就医害处多,见药即买更不科学,治疗肝病必须科学检测,主动免疫规范治疗。因为不科学的治疗和盲目的用药会使肝脏受到不同程度的加重损害,严重时可导致肝脏恶性病变。千万不要把自己的身体当作所有药物的“试验场”。

南京京华医院 | (四楼)包皮包茎整形科

包皮包茎

男人,不能“深藏不露”
小毛病引发大问题

男子到了青春期,包皮仍然把龟头全部包住,根本无法上翻,称为“包茎”;如果能够向上翻起,但在阴茎勃起时,仍不能完全暴露龟头,便称为“包皮过长”。包皮过长、包茎者不仅妨碍阴茎发育,还会引起尿道炎,严重时龟头会因血流不畅而发生水肿,甚至可发生龟头坏死。另外,还会影响夫妻生活质量,与妻子同房时,还会把包皮垢带入阴道,刺激子宫,诱发宫颈糜烂。

南京京华医院包皮包茎整形诊疗中心引进美国GDZ电离子刀融合韩式权威整形技术,并由专家亲诊,治疗包皮过长、包茎,手术只需15分钟,无痛苦、出血少、随治随走,无需住院,不影响工作和学习。

有包皮过长或包茎者应尽早手术,包皮手术虽小,但手术的成败会影响患者终身幸福。请患者慎重考虑,应选择正规医院并且要看手术室是否无菌操作,确保整个手术过程质量,真正做到安全、可靠、快捷。

京华行动 暑假期间:学生、教师、军人
手术费优惠 **50%**
活动时间:即日起至8月31日

地址:南京市新街口淮海路146号(国美电器向东200米)《节假日不休》
健康咨询:025-84509677