

1.了解栏目。每个栏目都有各自的风格和撰写要求，请选准栏目后再撰写，并在来稿中注明适合的栏目。

2.把握进度。稿件请在截稿日期前寄往报社。如果自成系列，请在稿件中标示系列并编号，同时告之其他后续稿件的大致完稿时间，以便我们做系统安排。

3.贴近教材。要针对教材重点、难点、疑点撰稿。

4.生动有趣。稿件要具有趣味性，力求把知识点融入有趣的故事或情境中，语言要通俗易懂，适合小学生阅读。

5.长短适当。稿件字数不超过600字。如果内容太多，可分成几篇小的文章。

6.二三版来稿要求：

(1)二版稿件要创设情境，设计问题、引导思维；内容要丰富、形式要灵活。

(2)三版的测试题要难易结合，遵循同步适用的原则。要求基础知识占60%，能力提高知识占30%，综合应用知识占10%。请标明每题的分值（总分100分），并附答案。试题字数以1800字为宜。

用稿声明

《学习报》是一份多学科、多层次、多角度面向全国大中小学及教育工作者的教辅类报纸。本报的办报方针是“紧扣课标及教材，针对年级特点和学科特色同步辅导”。本报旨在拓宽学生阅读视野，激发学习兴趣，培养高尚的人格和高雅的情趣，提升综合能力。本报诚邀各学科各类教育、教辅稿件，撰稿、审稿者请注意以下事项：

1.稿件一经采用，即视为同意将网络传播权及电子发行权授予本报。本报一次性支付的稿酬已包含上述授权的使用费。

2.荐稿或稿件中选用他人文章时，请务必注明原稿件作者姓名和选文出处，否则不予刊登。若原出版者注明“未经许可，不得转载”，请勿推荐，来稿一律不收。推荐类稿件一经采用，本报将依据《中华人民共和国著作权法》之规定给原作者和推荐者寄稿酬和样报。

3.由于部分作者通讯地址不详，见报后请与我报及时联系，以便奉寄稿酬和样报。

电话：0351-3239626（总编办）或请与各编辑部联系咨询。

学习报

http://www.xuexibao.com

山西出版传媒集团主管 山西三晋报刊传媒集团主办 学习报社编辑出版 总编辑 苗俊青 国内统一刊号 CN14-0708/(F) 邮发代号 21-430



六年级 数学

第21期

出版日期 2020年2月5日 总第1453期

思维快递

“分率”和“具体数量”

★海南 曾庆安

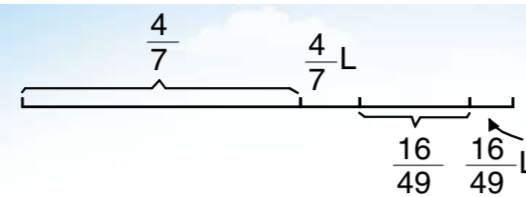


题目 一瓶食用油，用去了它的4/7又4/7L，现在瓶里剩余的油恰好相当于用去油的4/7。原来油瓶里的食用油是多少升？

分析与解 题目中连续出现了三个分数，而且三个都是“4/7”，着实让人头晕。我们必须把题目中的这三个“4/7”严格区分开来。

前一个“4/7”指的是一瓶油的4/7，是以整瓶油为单位“1”的。不难想象，如果这瓶油是7L，它的4/7就是4L；如果这瓶油是35L，它的4/7就是20L，所以这个

“4/7”是分率，它会随着整瓶油的多少而变化；而第二个“4/7L”则是一个具体的数量，它不会根据总量的变化而变化。特别要注意的是，题目最后说“剩余的油相当于用去油的4/7”，是以“用去的油”为单位“1”的，因为用去的油分为“这瓶油的4/7”和“4/7L油”，所以最后剩下的油也应该分别为：4/7 * 4/7 = 16/49，4/7 * 4/7 = 16/49 (L)。这就表示剩下的汽油占原来全部油的16/49又16/49L。画图看看就一目了然了：

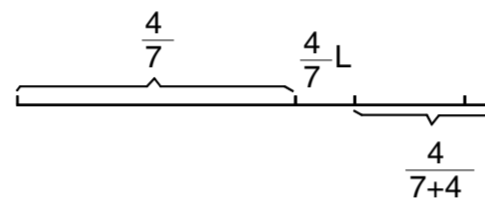


对照这幅示意图，列式也就不难了：

(4/7 + 16/49) ÷ (1 - 4/7 - 16/49) = 44/49 ÷

5/49 = 8.8(L)

也可以把“剩余的油相当于用去油的4/7”用份数去理解：用去的油为7份，剩余的油为4份，原来整瓶则为11份。可见剩余的油占“原来一瓶油”的4/7+4。



两个“分率”的单位“1”统一之后，列式解答就更加简单了：

4/7 ÷ (1 - 4/7 - 4/7+4) = 8.8(L)

所以，原来油瓶里的油一共是8.8L。聪明的小读者，这两种解答方法你都看明白了吗？

数学T台秀

巧安排，省时间

★河南 靳金梓

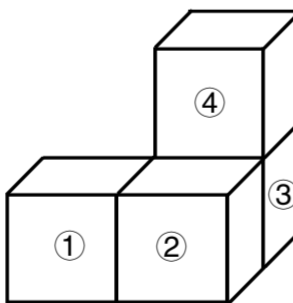
不算不知道，一算吓一跳，这样安排要花2小时10分钟！有没有既省时间又能完成任务的办法呢？我想：烧开水时，我可以玩电脑，水烧开了，玩电脑的时间也正好到了。我听音乐时整理房间，不也是两全其美的事吗？最后我再出去打半小时乒乓球。这样安排只需30+20+30=80(分)，哇！可以节约130-80=50(分)哩！我高兴地一蹦三尺高。耶！我为我的巧妙安排喝彩！

河南省济源市531总部小学 辅导老师 张化明

星期天下午，我想放松一下，便准备做以下五件事情：玩电脑30分钟，听音乐20分钟，烧开水30分钟，整理房间20分钟，打乒乓球30分钟。我把做这几件事的前后顺序安排如下：(1)玩电脑；(2)打乒乓球；(3)听音乐；(4)整理房间；(5)烧开水。这样安排总共要花30+30+20+20+30=130(分)。

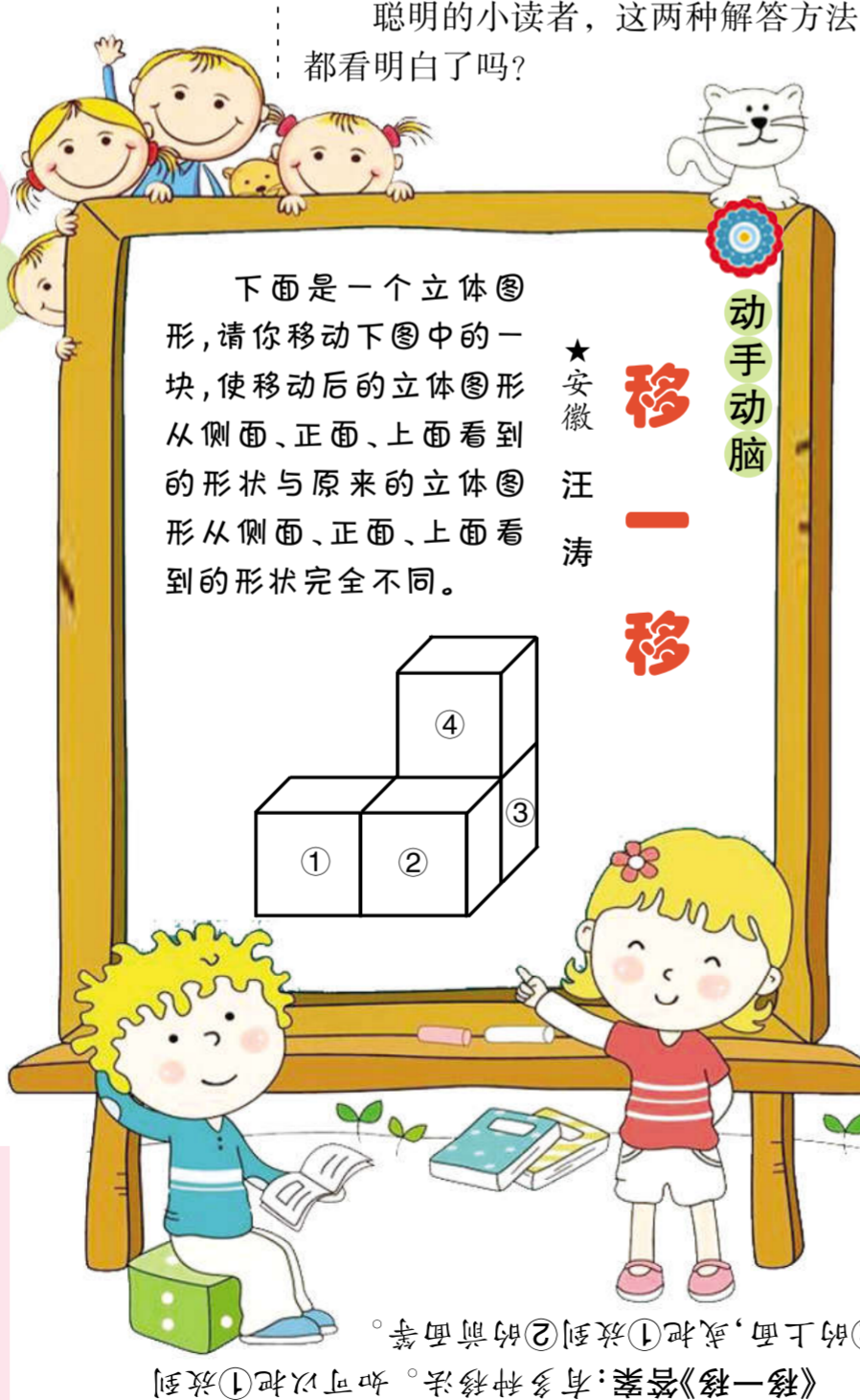
T台小雨点：靳金梓同学的安排确实很巧妙很省时。事实上，我们在生活中每天都能碰到需要交叉进行的事情。碰到这些事情时，你都是怎样安排的呢？你的安排是不是最巧妙也最省时呢？如果你认为你的安排非常巧妙，或者你有独特的“绝招”，不妨来信和大家交流一下吧！

下面是一个立体图形，请你移动下图中的一块，使移动后的立体图形从侧面、正面、上面看到的形状与原来的立体图形从侧面、正面、上面看到的形状完全不同。



★安徽 汪涛

动手动脑 移一移



《移一移》答案：将①移到前面，或把②移到后面，或把③移到前面，或把④移到后面。

本期学习目标

同学们，本期我们开始学习《负数》，一起来看有哪些需要掌握的知识点吧！

一、负数的意义和读、写法

1.负数的意义

正数与负数表示两种相反意义的量，以前我们所学的数，除0外都是正数，正数前面可以加“+”，也可以将“+”省略不写。负数前面的“-”不能省略，带有“-”号的数都是负数。

规定哪一个量为正或负不是固定不变的，可根据实际情况确定。

2.负数的读、写法

读法：先读“负”，再读数，如-3读作“负三”。

写法：先写负号“-”，再写后面的数，如“负七”写作“-7”。

二、在直线上表示正数、0和负数

用正、负数表示相反意义的量时，如果规定一个方向为正，那么与它相反的方向就为负，用有正数和负数的直线可以表示距离和相反的方向。

任何一个数都可以用直线上的点来表示，直线上的每一个点都与一个数相对应。

新学年寄语

点燃新希望 勇攀新高峰



春节的欢乐仿佛还在萦绕，冬姑娘好像也才刚刚走远，不经意间，我们又迎来了新的一年！新年新学期，你有什么计划和打算呢？

上个学期，你成为了毕业班的学生，完成了更多更难的学习任务，这是你在小学阶段的一个转折。经过不懈的努力，你在数学王国里留下了一个又一个坚实的脚印，面对困难时的彷徨，刻苦学习时的枯燥，在成绩面前都化作了成功的喜悦！现在，你又面临另一个转折。这个学期将是你小学阶段的最后一个学期，这学

期的学习将为你在小学阶段的学习画上一个句号。你一定希望这个句号是完美无憾的吧！怀揣这样想法的你，也许有些惴惴不安，害怕自己不能圆满地画上这个句号。别怕，有你的好朋友《学习报·小学数学》陪你一起努力，这个想法一定能实现！收拾旧心情，怀揣新梦想，让我们一起努力，在新的学期，点燃新的希望，攀登新的高峰！

本报编辑部

知识延长线

★河北 张云涛

树干为啥被刷成白色

走在路上，我们可以看到马路两边树干根部的一截被刷成了白色。这是为什么呢？

原来，人们把树干根部的一截刷成白色，不是为了好看。这白色的东西是用水和生石灰调成的石灰水。

石灰水具有一定的杀菌、杀虫作用，可以杀死寄生在树干上的一些越冬的真菌、细菌和害虫。

由于害虫一般都喜欢黑色、肮脏的地方，不喜欢白色、干净的地方。所以给树干刷上雪白的石灰水，土壤里的害虫便不会沿着树干爬到上来捣乱。冬季，树干容易冻裂，涂上石灰水后，由于石灰是白色的，能够使40%~70%的阳光被反射掉，因此，树干在白天和夜间的温度相差不大，就不易裂开。

学习报·小学趣学堂



微信扫码 获取免费资源 家长辅导真轻松

学法指南

负数的自述

★河北 王栋祥

亲爱的同学们:

大家好!

我是你们的新朋友——负数。我有两个哥哥,大哥叫正数,二哥叫零。我与哥哥们相处得很好,大家生活得十分幸福。我和大哥长得非常像,我的前面要写上“-”,读作“负”,比如-2读作负二;大哥的前面要写上“+”,读作“正”,比如+4读作正四。一般情况下,大哥前面的“+”常常省略,也不读“正”,这一点同学们可不要认错呀。我和正数大哥的脾气相反,比如他想收入,我就想支出;他要盈利,我就要亏损。人们规定海平面的高度为0m,那么海平面以下的,就要用到我。温度也是一样,表示比0摄氏度低的温度,就要用到我了。

在日常生活中,人们常常用到我。在商店的账簿里,这个月亏损了1000元,我就主动表现,记作“-1000”,下个月盈利了1000元,我就把荣誉让给大哥,记作“+1000”。在温度计的刻度上,也有我们哥仨的身影。二哥零在我和大哥中间,叫作原点,大哥代表零上,我代表零下,这类小事不说也罢。在球类比赛中,赛后计算进球数,更离不开我们哥仨。人们把海平面的高度记为0;高于海平面记为正,大哥说了算;低于海平面记为负,我说了算。吐鲁番盆地的海拔高度记作-155m,就是我的功劳呀!

我自印度,算起我的年龄来,可真把你吓了一跳——我已有一千多年的历史了!初时,印度那些数学家还没有给我起“负数”这个名字,而是把我叫作“欠债”。对呀,欠了人家的钱,就是“负”!不久,我便离开了“娘家”,开始周游列国了。

我和数学家们友好地交往,慢慢地,越来越多的人接受了我。现在,在生产和生活中,人们经常会用到我呢!

帮你学

小小负数作用大

★安徽 刘仁贝



在学习负数时,刘老师让同学们解决这样一个问题:六(2)班10位同学1分钟仰卧起坐的成绩如下:28、32、30、26、34、31、25、36、35、23(单位:个)。这10位同学的平均成绩是多少?

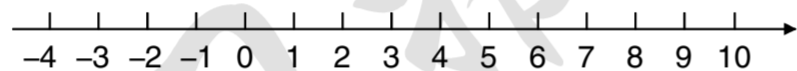
小熊在做作业时遇到了这样一道题:

有一家大型商场,它的地下有4层,地上有10层,如果乘坐电梯从地下4层到地上10层,电梯需要上多少层?

小熊一读题,就毫不犹豫地在一旁写上算式:4+10=14(层)。

试卷发下来了,迎接它的是一个鲜红的“x”。它委屈地喊:“没错呀!明明就是这个答案嘛!”这时,老师走过来微笑着说:“回到家再想想吧!”

回到家,小熊迫不及待地把手卷拿出来,把想法向熊妈妈讲了一遍,并且在草稿本上画了直线进行解释。



熊爸爸听到他俩的讨论,走过来一看,笑呵呵地说:“你俩都错了。电梯有0层吗?电梯显示是-1、1。”小熊和熊妈妈仔细想了想平时乘电梯的情景,恍然大悟:从地下4层到1层,电梯上了4层;再从地上1层到10层,电梯上了10-1=9(层)。所以,从地下4层到地上10层,电梯一共上了4+9=13(层)。

通过这道题的争论,小熊得到了以下启发:在运用数学知识解决一些实际问题时,不能想当然,要善于联系生活实际去想一想,看看是否符合实际情况。



看完题目后,萍萍站起来说:“根据总数量÷总份数=平均数,列式计算是:(28+32+30+26+34+31+25+36+35+23)÷10=30,所以,这10位同学的平均成绩是每分钟30个。”

“我的算法更简便!”外号“小诸葛”的李灵站起来说,“这10位同学的成绩都在30个上下分布,因此,可以把‘30个’看作一个标准量,把30个以上记为正,把30个以下记为负。这样,第一位同学的成绩就可以记为-2,第二位同学的成绩就可以记为+2,按此方法,十位同学的成绩分别记为-2、+2、0、-4、+4、+1、-5、+6、+5、-7。+2和-2,-5和+5,-4和+4可以互相抵消,+1与+6合起来与-7可以抵消,结果是0,所以这10位同学的平均成绩是每分钟30个。这样可以避免复杂的加法计算!”

“原来负数的作用这么大,我怎么没想到呢?”萍萍恍然大悟。

“现在知道了也不迟!”李灵风趣地说。听了李灵的话,老师和同学们都开心地笑了。

小熊乘电梯 随堂故事



★江苏 祥虎

数学长廊:介绍数学的发展与现状,以及与数学有关的趣闻轶事。

数学广角:介绍和数学、数字有关的一些小知识,拓宽学生的知识。

启明星:刊登指导数学学习的方法类文章。

课堂幻灯片:以课堂问答的形式,给学生讲解本单元的重点、难点和易错点。

典例精析:对典型例题进行详细分析和讲解,帮助学生理解和解答同一类型的题目。

举一反三:主要讲解开放题的解题思路。如一题多解,训练学生的发散思维。

思维快递:提供一些有利于思维创造力的开拓、培养与训练的趣味题,训练思维。

数学T台秀:重点介绍学生自己对数学在生活中的应用的探索。

动手动脑:刊登有助于开发智力、提高学习兴趣的动手操作趣味题。



扫码免费获取 答题指南

《负数》单元测试题

Form with fields for 班级, 姓名, 得分

★河北 赵赞

一、填空。(每空2分,共24分)

- 1. 在38, -106, +1/5, 0, -40, -3.8, 7.5这几个数中,正数有(),负数有(),()既不是正数也不是负数。
2. 世界著名大盐湖——死海,低于海平面415m,记作()m;我国最大的内陆咸水湖——青海湖,高于海平面3196m,记作()m。
3. 超市运进一批新鲜的草莓,第一天盈利1000元,记作();第二天不赔不赚,记作();第三天记作-200元,表示()。
4. 如果火车向东开出400km,记作+400km,那么火车向西开出4000km,记作()km。
5. 在直线上到起点0的距离是8的点有()个,它们表示的数分别是8和()。
6. 小华期中考试语文、数学两科的平均分是95分,她语文96分,超过平均分1分,记作+1分,那么数学94分,记作()分。

二、判断。(对的画“√”,错的画“x”)(共10分)

- 1. 0℃就是没有温度。()
2. +60读作正六零;-34读作负三四。()
3. 用正数表示比8kg多的质量,则5kg记作-3kg。()
4. 在写正数和负数时,“+”号可以省略不写,“-”号也可以省略不写。()
5. 乐乐向东走60m记作+60m,那么他向北走70m,记作+70m。()

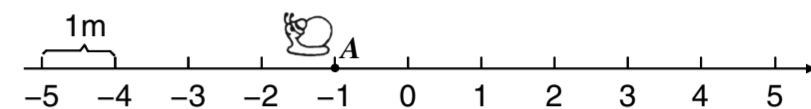
三、选择。(把正确答案的序号填在括号里)(共12分)

- 1. 在直线上,-2在-1/2的()。
A. 右边 B. 左边 C. 无法确定
2. 鄱阳湖上游的水库水位低于警戒水位0.66m,记作-0.66m,而鄱阳湖下游的水库水位高于警戒水位0.19m,记作()m。
A. +0.19 B. -0.19 C. +0.85
3. 一种饼干包装袋上标着:净重(150±5)g,表示这种饼干的标准质量是150g,实际每袋的质量最多不多于()g。
A. 155 B. 150 C. 145

四、按要求完成下面各题。(共18分)

- 1. 在直线上表示下列各数。(12分)
1.5 1/2 -3.5 4/3 -3/2 4 1/2

2. 如图,规定向东走为正,一只蜗牛从A点出发,先向西爬4m,再向东爬5m,然后又向西爬3m,到达B点。请你在直线上标出B点的位置。(6分)



五、解决问题。(共36分)

1. 国庆“黄金周”快到了,壮壮一家准备外出旅游。壮壮做了一个旅游收支计划。爸爸工资收入4200元,节日补贴1000元,妈妈工资收入3000元,节日补贴800元。国庆前夕,交水电费500元,天然气费100元,手机、上网费200元,购买礼品看望长辈400元,预计旅游开支3000元。请根据以上信息填写下表。这个月能节余多少钱呢?(12分)

Table with columns: 项目, 爸爸收入, 节日补贴, 妈妈收入, 节日补贴, 水电费, 天然气费, 手机上网费, 购买礼品, 旅游开支

2. 下面是第一小组五位同学的身高记录表。(12分)

Table with columns: 学号, 1号, 2号, 3号, 4号, 5号, 平均身高(cm)

- (1) 计算出他们的平均身高并填在上表中。
(2) 用正、负数和0表示出每个人的身高和平均身高相比的结果,填在上表中。
3. 一只蜗牛从某点出发在一条直线上来回爬行,假定向右爬行的路程记为正数,向左爬行的路程记为负数,它爬过的各段路程依次为(单位:cm):+4,-2,+9,-7,-5,+11,-10,请问:蜗牛是否回到了出发点?(12分)