**保龄球计分**

打保龄球是用一个滚球去打击10个站立的柱，将柱击倒。一局分10轮，每轮可滚球一次或多次，以击倒的柱数为依据计分。一局得分为10轮得分之和，而每轮的得分不仅与本轮滚球情况有关，还可能与后续一两轮的滚球情况有关。即，某轮某次滚球击倒的柱数不仅要计入本轮得分，还可能会计入前一两轮得分。具体的滚球击柱规则和计分方法如下：

　　⑴若某一轮的第一次滚球就击倒全部10个柱，则本轮不再滚球。（若是第10轮则还需另加两次滚球）。该轮得分为本次击倒柱数10与以后两次滚球所击倒柱数之和。

　　⑵若某一轮的第一次滚球未击倒10个柱，则可对剩下未倒的柱再滚球一次。如果这两次滚球击倒全部10个柱，则本轮不再滚球（若是第10轮则还需另加一次滚球），该轮得分为本次倒柱数10与以后一次滚球所击倒柱数之和。

　　⑶若某一轮的两次滚球未击倒全部10个柱，则本轮不再继续滚球，该轮得分为这两次滚球击倒的柱数这和。

　　总之，若一轮中一次滚球或两次滚球击倒10个柱，则本轮得分是本轮首次滚球开始的连续三次滚球击倒柱数之和（其中有一次或两次不是本轮滚球）。若一轮内二次滚球击倒柱数不足十个，则本轮得分即为这两次击倒柱数之和。

　　以实例说明如下：

　　轮 　　　　　　1 　2 　3 　4 　5 　6　 7　 8　 9　 10　 附加

　　各轮第一次得分 10　10　10　7　 9　 8 　8　 10　 9　 10　 9

　　各轮第二次得分 /　 / 　/　 2 　1　 1 　 2　 / 　 1　　 /　 1

　　各轮得分 　　　30　27　19　9　 18 9 　 20 20 20　 20

　　累计总分 　　　30　57　76 85 103 112 132 152 172 192

编写一个程序，统计各轮每次得分、每轮得分和累计总分。输入和输出要求如下：

**输入**

　　输入数据是文本格式，共1行（是一个字符串）。有最多22个[0,10]之间的整数，表示每轮滚球第一次或第二次击倒的球数，输入数据保证合法。两个整数之间仅有一个空格。

**输出**

　　自定义

**作业要求：**

1、C语言实现接口函数： 对外接口命名为 CalcScore

2、可运行的VC6工程，提供自动化运行的测试代码；

Context

{

char \*s;

int pos;

}

atoi()

Assert(CalcScore(“10 10 10 7 2 9 1 8 1 8 2 10 9 1 10 8 2”) == 192);

int CalcScore r(const char \*s)

{

…

return total\_score;

}

Tdd: 1/ 2/ 3/

**测试用例：**

Input:

10 10 10 7 2 9 1 8 1 8 2 10 9 1 10 8 2

Output:

10 10　10　 7 　9 　8 　8 10　 9 10 8

/ / 　/ 2 　1 　1 　2 　/ 　1 /　 2

30　27 19 　9 18　9 20 20　20 20

30　57 76　 85 103 112 132 152 172 192

Input:

1 4 4 5 6 4 5 5 10 0 1 7 3 6 4 10 2 8 6

Output:

1 4 6 5 10 0 7 6 10 2 6

4 5 4 5 / 1 3 4 / 8

5 9 15 20 11 1 16 20 20 16

5 14 29 49 60 61 77 97 117 133

为了方便大家写作业时方便取函数名字，下面附录一份保龄球游戏中的一些专业名词术语的解释：

STRIKE---在一格里面的第一球打出全倒,称为"全中"

SPARE---第一球并未全倒,於第二球打

SPLIT---很难打到的球,俗称技术球,

Turkey---连续打出三次全倒

Inside---出手时由球道左边出手

Outside---出手时由球道右边出手

Pocket---球击到球瓶时1,3瓶先倒

Close---球击到球瓶时1,2瓶先倒

退八股---飞碟球出手後往右移动

连信---飞碟球出手後往左移动

HIGH GAME---此球道的最高分

CLEAR GAME---最後一格洗沟的球局

早安鸡---一局中最前面三格就连续全倒

海底鸡---在最後三格打出火鸡

红盘---此球局的分数在200分以上!

黑盘---整局都没有漏捡任何一球

●A11ey bed 球道之意。即保龄球滚动的场所，指犯规线到1号瓶之间的 地方。

●Approach投球时供助走运动的场所。一般称之为投球民又称助走道。

●Arch指钩球弧度过放夸大时的球路。

●Average合计数局成绩所得之平均分数，又称为下均打系率，用以代表 掷球者的技术水准。

●Babysplirt即顽童式残局，专指残局为2—7号瓶或3—10号瓶的情况。因具有相当程度的难度，所以又称为Murphy。

●Backup歪球。当右手投出球时，球路反其道而行，呈左弧抛物线，然 后向有弯曲的情况。反之，左手投的情况刚好相反。

●Balk指球末投出之前，脚已超越界线的情况。

●Bowlrack即球架。指放置保龄球的地方。

●Bed指保龄球滚动的场所，即球道。又称A11eybed或1anebed等等。

●Bedpost指残局情况为7—10号瓶时，因其形式宛如两根分立的柱子而得 名。

●Bigears指残局为4—6—7—10号瓶的情况，因其形式如两个分列的大耳朵而得名。

●Bigfill指第二球时撞倒8瓶以上的分倒成积。

●Bigfive愿意为百大国，在此专指保龄球残局为一边二瓶，另一边三瓶 分散排列的情况。例如2—4—6—7—10式残局。

●Bigfour指残局为4—6—7—10的情况。

●B1tnd指团体分组竞赛时，因组员中有人缺席而给予的得分。

●B10w指两球投完仍末将全部于瓶击倒的情况。又称error或miss。

●Box指一局中投球的回合数。又称frame(格)。

●Bridge指保龄球上的户指孔与食指孔的间隔。

●Brooklyn指右手投球时，球击中位置为1号瓶与2号瓶之间而左手投发 时，球击中位置为1号瓶3号瓶之间的情况。愿意为一街名，固其位放曼 哈顿岛纽约市东川左侧的地方，而引用到此处。

●Bucket指一种残局的形式，若为右手投者，则指24—5—8号瓶的残局； 反之，若为／I手投球者则指3—5—6—9号瓶的残局。

●Burytheball指球末击1号瓶而撞入后方的情况。

●Cheesecake指容易击得全倒成绩的球迈。因为此类球道就像起士点心· 样，具有吸引入的魅力而得名。

●cherry指第二次投球时，虽然击倒的的球瓶，却末击倒共后方或左省的 球瓶。也就是error的情况。

●Chop只市倒前方瓶的情况。

●Christmas trcc指右手投球时，残局为3—7—10情况；成人手段球时残局为2—7—10的情况。若将剩的i瓶昼一连线，止好像一棵圣诞树、凶而得名。

●酗ncinnati指残局为810号瓶的情况。

●CounL获得分倒时，下局第一球所占倒的瓶数。因这项得分呵加算到前 局的总分。

●Creeper指速度缓慢的慢球。

●Crookeclarm指有时弯曲所投小的钓球。

●Cross a11cy指从投球区右侧开姑助走，瞄准左侧瓶的方式；或从投球区左侧外始助定，瞄准心侧球瓶的方式。因为球路呈对角线，所以是用于解决边端残瓶的分倒瞄准法。

●Crossover右手投球时，球击中1号瓶的人侧；或xu苗准位青为裳形插入 瞄准法的相反位旨1—2号瓶之间的情况。与brooklyn的情况相同。

●Cushion缓冲区，功用为缓冲球撞击后所产生的冲力，即垂落于球瓶区 后方的橡胶垂幕。

●Cutter指冲力大的保龄球撞向球瓶后，使球瓶就像草被拔除般地生部溃 倒。Curve bowl曲球。当右手投球时，呈右弧线最后向左侧弯曲的球；反之，否为左手投球时，则向相反方向弯曲的球。

●Dead bowl死球。指投出的球被判无效的情况。D1me store指残局为 5—10号瓶的形式。愿意为使宜货专卖店，与球瓶号码相配合因们得名。

●DivisZon board愿意区域板，在此专指球道中间枫木与械木相互重叠的 部分。

●Doubleb01vling指第一球投出后，此球在末返回时，擅自使用其他的球

●来投第二球的情况。因为这违反规则，为绝对禁止的行为之一。

●Doubleponnacle指残局为4—6—7—10的情况。愿意为双重高峰，指的是4—7号瓶与6—10号刻，像两座并列的高峰。

●Doublewood指残瓶有两个时，其中一个正好位于另一个的正后方，因 而无法看见的情况。

●Dutchman指保龄球进行中，伞倒与分倒交互出现的情况，总分不好为 200分。

●Fencepost愿意为篱笆的桩子。指残局为7—10号瓶的情况。

●F1atalley指磨擦力大，球速滚动缓慢的球道。此类型球道很容易成钩球或曲球的球路。 ●F0110wthr。ugh指球投出后大弧度挥动的姿势。

●Foul如投球时到犯规线之外，或身体某部分触及此线，皆为违反规则的 行为，因此得分将被判为零分。

●Fourtimer指连续出现四局全倒的情况。

●Foulline指投球区与球道的黑色分界线。

●Foundation原为基金之意，此处专指在第九局时出现的一次全例成绩。

●Frame一场保龄球是由十局所构成，而每一局的投球情况皆登入记分表 的一格电这个格就叫做Frame。此外又称box或inning。

●F011hit在此表示球以正中心或靠近目标的位置击中球瓶的情况。

●Gettingthewo。d指获得保养良好的球道，而得以顺利投球的情况。

●Go theroute指在一场中小现三次以上今倒成绩。

●Goalpost指残局为7—10号瓶的情况。

●G01dengate指残局为4—6—7—10号瓶的情况。Gras hopper指破坏力强 劲的球。

●Graveyard指打保龄球时坏毛病多，球品不良的球道。

●Gutterbowl洗沟球。指球投出后，末触及球瓶而陷落球道两旁的沟的情 况。Handicap两个以卜实力相差悬殊的人进行比赛时，为了公平起见， 强者预先讣弱者一定的分数，而在弱者的记分表上追加这个分数。

●Headpinl号瓶。

●Highhit强打。指球从1号瓶的正面冲击而过。

●H。1e1—3号瓶之间的部位。

●H01dingalley指表面坚硬而难以投出钩球叙曲球的球道。

●Hooklng钩球。指球在距球瓶二，三米的前方做面坷球瓶弯曲的情况。右手投球时则向右弯队这种球又称为Hookball。

●Inning构成一场的是十局的投球格，其中各局的投球机会。

●Jirseyside指右手投球时，球击中1号瓶左侧的情况；或左尹投球时，球 击中1号瓶右侧的情况。

●Kickbackplate位于球道两旁的板壁。

●Kingpin．1号瓶。有时办可指5号瓶，因其为瞄准全倒的关键瓶。

●Leadoffman指团体分组竞赛时，各组中行先投球的人。

●I‘eave指第一球投出后，所剩下的末被击倒的球瓶。

●Life当球要脱手时，手指牵动指子L未能顺利推小的情况

●Lily指残居为5—7—10的情况，要化解此型残局几乎是不可能的。

●Lofting指越过投球界线前后，球才出十指脱离的情况。此情况的发生大 都由于拇指出太慢所造成。

●Lowhit坏球。指撞击1号瓶的劲力太弱。

●MakZnginfit指残局为4—5，5—6，9—10等两瓶横向并列的情况。

●Mark符号。指令倒分倒时的登记符号。

●Miss失误之意。指分例瞄准失败时的情况。与error或blow意义相同。

●Nosehit球正面撞击1号瓶的情况。

●Pindeck指置瓶的位青。

●PinsPot置瓶置位置的标记。

●Pit球瓶坑，位于球瓶区后方凹陷的地八专门纳溃倒的球瓶。

●Pocket全倒的袋形瞄准日标。右手投时，瞄准位置力1—3号瓶之间；反 之，左于投球时DIg为l—2号瓶之间。因球路像手插入口袋而得名。

(R) ●Runway投球区。

●Runningalley指容易形成钩球的球道。

●Sc。re得分。原则上每撞倒1瓶算1分。

●Scoresheet记分的表格，记分表。

●SCorekeeper记分的人，又称为scorero

●Scorelable记分专用的桌子。

●Setup[‘个瓶完伞按照规定位甘正确摆列的情况。

●S1eeper指残局为1—5或2—8，39等情况时，其巾3，8，9鲁瓶因被前方 的致瓶遮住，而看起来好似只剩一瓶时就叫S1eeper。

●Sonallcy指容易小现一次全倒的球道。

●Spin旋转球。指投球时在球上赋予横向旋转的力量，根据此旋转力可增 强球的威力。

●Swceper指横炯球瓶区的大弧度弯曲球。常见J：夸张的钩球球路。

●Tandem指同看起来只有一瓶的残局，班实上处两瓶重叠的现象。

●Tap指球虽然完全击中袋形口标，但是仍造成一瓶残局的现象。

●Telephono p01e指残局为7—10号瓶的情况。咫点为像电线杆那样分离竖立。