

安徽塑胶跑道材料厂家施工队

产品名称	安徽塑胶跑道材料厂家施工队
公司名称	湖北盛立体育科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	塑胶跑道,塑胶跑道生产厂家,新国标塑胶跑道,混合型塑胶跑道,透气型塑胶跑道,EPDM塑胶跑道,硅PU球场,丙烯酸球场施工,足球场人造草坪材料,塑胶跑道价格每平方米多少钱
联系电话	15907164393 18627895877

产品详情

400米标准塑胶跑道每一圈都是400米吗？

国际田联有制定相关的场地标准，对于标准的400米跑道：

跑道内圈周长400米，其中弯道半径应为36.5米，直道要沿南北方向避免太阳位置低时的炫目影响。

弯道应有8条跑道，每条跑道宽为1.22米，直道有10条跑道。跑道内侧安全区域不少于1米，外侧最好也有1米的安全区，起跑区最少3米，冲刺缓冲段至少17米。跑道左右倾斜度最大不得超过1:1000，跑的方向上的向下倾斜度不得超过1:1000。标准跑道全长400米，跑道的弯道是半圆形，而且最内圈的半径是36米，每条跑道宽1.2米，现有8个跑道。

解题：

已知标准跑道全长400米，是指最内圈跑道的长度，而且知道最内圈的半径为36米；

所以只需先求出最内圈跑道的两个半圆弯道的周长和，然后用400米减去两个弯道的周长和，就得到直道的长。

直道长 $400 - 3.14 \times 36 \times 2 = 174$ 米

然后单个直道 $174 \div 2 = 87$ 米；哎呦好像不够100米

第四跑道的全长由第四圈的两个半圆弯道的和再加上两条直道的和得到，前面已经知道了直道的长度是：87；每个弯道半径增加1.2米；

所以第4跑道的全长是： $87 \times 2 + 2 \times 3.14 \times (36 + 1.2 \times 3)$ 423米 第一 $87 \times 2 + 2 \times 3.14 \times (36 + 1.2 \times 0) = 400$
第二 $87 \times 2 + 2 \times 3.14 \times (36 + 1.2 \times 1)$ 408 第三 $87 \times 2 + 2 \times 3.14 \times (36 + 1.2 \times 2) = 415$ 第四
 $87 \times 2 + 2 \times 3.14 \times (36 + 1.2 \times 3)$ 423米 第五 $87 \times 2 + 2 \times 3.14 \times (36 + 1.2 \times 4)$ 430米 第六
 $87 \times 2 + 2 \times 3.14 \times (36 + 1.2 \times 5)$ 438米 第七 $87 \times 2 + 2 \times 3.14 \times (36 + 1.2 \times 6)$ 445米 第八
 $87 \times 2 + 2 \times 3.14 \times (36 + 1.2 \times 7)$ 453米

最外面的那条道比内道长了53米；

PS:

1.刷跑道计数办法，先从第一道开始跑，每一圈往外换一跑道。

2.建议不要一直顺时针，也不要一直逆时针，如果你跑8你从第一圈开始，每圈往外换个道，这样跑到第八道，

总距离可不是 $400 \times 8 = 3200$ 米；

实际是：3412米

抢答题；然后再从最外道跑到最内道，总共距离是多少？