独塔挑战

组别: 小学 题目类型: 动手题 挑战时间:11 分钟

任务挑战:你的任务是创作一个独自站立的塔结构,形状可由你们选择。就本次挑战而言,"独自站立"意味着塔架不附着于任何物品。

时间: 10 分钟制作, 1 分钟展示与测量。

解析说明:

- 1. 使用这些材料创作一个独自站立的能承重弹珠的塔结构,形状可由你来选择。你的选择包括正方形、三角形、圆形或五角星,
- 2. 制作的塔尽可能宽和高。塔的最顶端需要承重一个弹珠,塔的高度将从桌面或地面开始测量离弹珠底端的高度,塔的宽度将在塔底上方至少 10 cm 的最宽点进行测量,
- 3. 需要尝试在塔中使用所有类型的材料,另外分数还取决于所选择的形状,
- 4. 形状的中心位置须停留一个乒乓球,这里的"中心位置"无论从侧面、正面或俯视任意一个角度即可,
 - * "形状"说明: 无论从任意角度观察形状, 能够清晰分辨出此形状类型(如下图所示)。



材料准备:

制作材料:回形针 4 个、标签纸 2 枚、纸杯 2 个、绒条 2 个、吸管 3 个、铅笔 1 根、A4 纸 1 张、橡皮筋 4 根、雪糕棒 2 根、牙签 10 根、15cm*15cm 铝箔纸 2 张、纸巾 1 张、纸盘 2 个、扑克牌 2 张、15cm*15cm 彩色手工纸 2 张、塑料叉 1 个、棉球 3 个、搅拌棒 2 根、金属扎带 4 根、弯头吸管 1 根。

场地材料: 乒乓球1个、弹珠1个

评分标准:

- 1. 形状中心位置能停留一个乒乓球,得0或10分;
- 2. 在你们的塔结构中使用了所有类型的材料,得0或10分;
- 3. 高度 (塔底到弹珠底端的距离) 每达到 2.5 厘米: 得 1 分 (最高 20 分);
- 4. 宽度每达到 2.5 厘米: 得 1 分 (最高可得 20 分);
- 5. 正方形: 加 10 分; 三角形: 加 15 分; 圆形: 加 20 分; 五角星形: 加 30 分。

测评视频上传须知:

- 1. 录制一段时间为 5 分钟(可加速)的视频,具体操作时长 11 分钟,内容包含从解题开始,到解题结束;
- 2. 视频不得剪辑,材料展示、结构制作以及最后测量的过程,要能够在视频中清晰可见,否则无法评分;
- 3. 展示结构可以正常倍速, 在视频中标注高度**cm 和宽度**cm;
- 4. 录制时,旁边需要放置一个计时器,且计时器在制作过程中,需要全程出现在视频中, 最后展示结构结果,由于镜头拉近,计时器可以不出现。

测评视频上传通道:

拍摄好视频后,扫描下方二维码提交视频并且提交学生信息。

*注意 2 月 17 日 24:00 将关闭提交通道。





上传视频并填写学生姓名、学校、班级



