



ریاضیات آهن‌لای ریاضیات و مشاغل

جعفر اسدی گرمارودی

پدرم
آهنگر است. من همیشه
دوست داشتم بینم پدرم چگونه
از ریاضیات در کارهای آهنگری استفاده
می‌کند. پدرم چند سالی است که به دلیل سن
بالا، کمتر آهنگری می‌کند، اما چند روز پیش
دیدم که مشغول آماده‌سازی یک چارچوب پنجره با
میله‌های محافظش است. فرصت را غنیمت شمردم
و از ابتدا تا انتهای کار را دنبال کردم. مراحل آماده
شدن کار را با عکس‌های زیر دنبال کنید تا
در هر مرحله ببینید از چه ریاضیاتی
استفاده می‌شود.

بریدن
طول و عرض
پنجره

۱



- قبل از بریدن طول و عرض پنجره، مسلماً طراحی هندسی کار انجام شده است.
- استفاده از ابزار برای اندازه‌گیری
- شناخت واحدهای اندازه‌گیری متر و سانتی‌متر

ایجاد
چارچوب
اولیه
(مستطیل)

۲



- استفاده از گونیا
- شناخت خطوط موازی
- فاصله خطوط موازی

۳



ایجاد
میله‌های
عمودی
محافظ

- استفاده از گونیا
- محاسبه فاصله مساوی مابین میله‌ها



بررسی گونیا بودن

۴



- بررسی مستطیل بدون شکل
- بررسی گونیا بودن توجه مرا بیشتر از سایر مراحل به خود جلب کرد.

ایجاد میله‌های افقی محافظ

۵



- استفاده از گونیا
- محاسبه فاصله مساوی مابین میله‌ها

بررسی گونیا بودن

۶



- بررسی مستطیل بدون شکل

بعد از هر فعالیتی این کار توسط پدرم انجام می‌شد. از او پرسیدم: «برای چی قطرها را اندازه می‌گیرید؟» پاسخ داد: «برای گونیا بودن و برای اینکه ظرافت کار از بین نرود». سپس گونیا را در گوشه‌های مستطیل قرار داد تا به من نشان دهد زاویه 90° تشکیل شده است.

آماده شدن چارچوب

۷



دوباره

پرسیدم: «برای چی در چندین مرحله این کار را انجام می‌دهید؟» پاسخ داد: «چون در فعالیت‌های هر مرحله امکان دارد این گونیا بودن از بین برود (چکش زدن، برش زدن، جوش دادن و...)». وقتی او قطرهای مستطیل را اندازه می‌گرفت، در اصل داشت از یکی از ویژگی‌های مخصوص به مستطیل استفاده می‌کرد؛ یعنی برابری قطرها.

۸

