

فصل ۴

## اندازه گیری

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ  
«قطعاً ما هر چیز را به اندازه و سنجیده آفریدیم.»  
سوره قمر/ آیه ۴۹



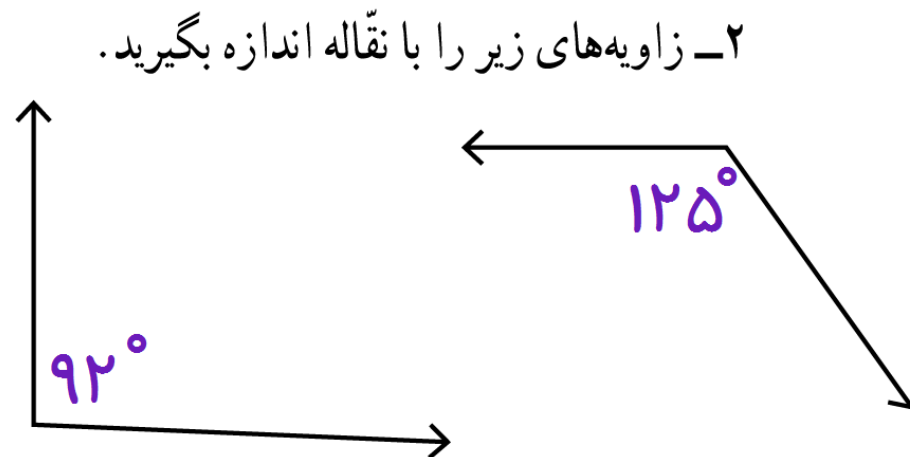
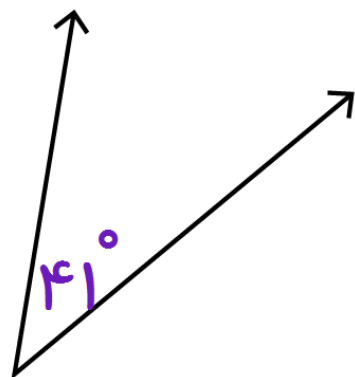
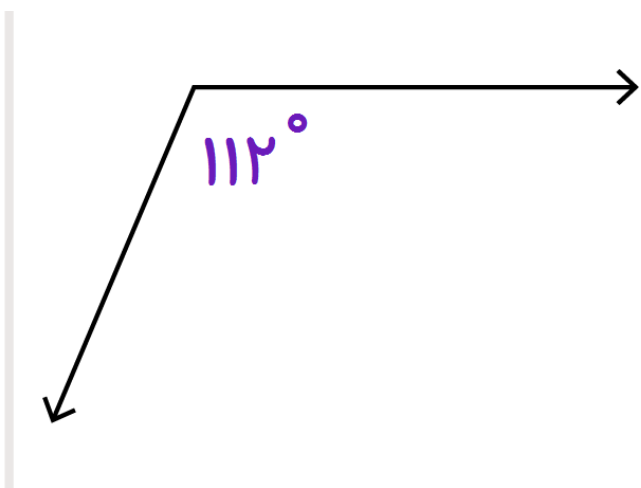
نقشه بردارها به کمک دوربین مخصوص نقشه برداری، طول‌ها و زاویه‌های مختلف را اندازه می‌گیرند. سپس اطلاعات جمع‌آوری شده را در اختیار مهندسان عمران قرار می‌دهند تا از آن برای طراحی و محاسبه‌های مورد نیاز در ساخت بناهای مختلف از جمله، ساختمان، جاده و سیل‌بند استفاده کنند.

# ریاضی چهارم

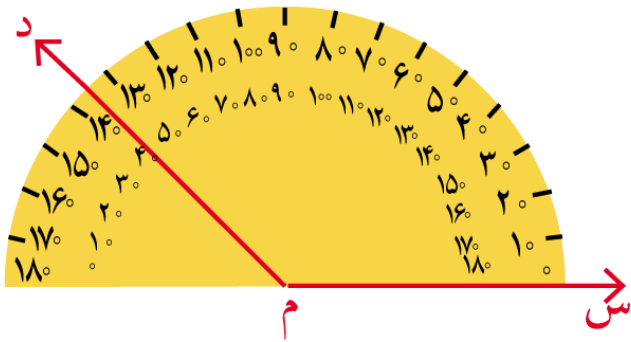
## فصل چهارم - اندازه گیری

### درس دوم - اندازه گیری زاویه

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

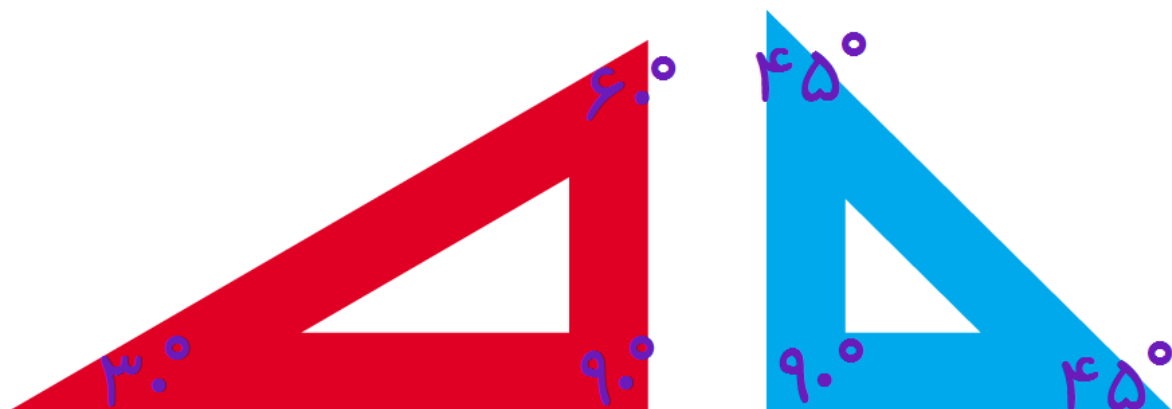


۳- شکل روبه‌رو روش رسم کردن یک زاویه‌ی مشخص،  
مثلاً ۱۳۵ درجه را نشان می‌دهد. آن را توضیح دهید.



پاره خط (س م) را رسم می‌کنیم. مرکز نقاله را روی نقطه‌ی (م) و صفر نقاله را روی پاره خط (س م) قرار می‌دهیم. از صفر نقاله، روی نیم‌دایره حرکت کرده و ۱۳۵ درجه را با یک علامت مشخص می‌کنیم. نقطه‌ی مشخص شده را (د) می‌نامیم. نقاله را برداشته و از نقطه‌ی (م) به نقطه‌ی (د) وصل می‌کنیم و ادامه می‌دهیم. به این ترتیب زاویه‌ی (دم س) رسم می‌شود که ۱۳۵ درجه است.

۴- زاویه‌های ۳۵ و ۷۰ و ۱۱۰ و ۱۶۵ درجه را رسم کنید.



۵- زاویه‌های هر گونیا را با نقاله اندازه بگیرید و بنویسید.