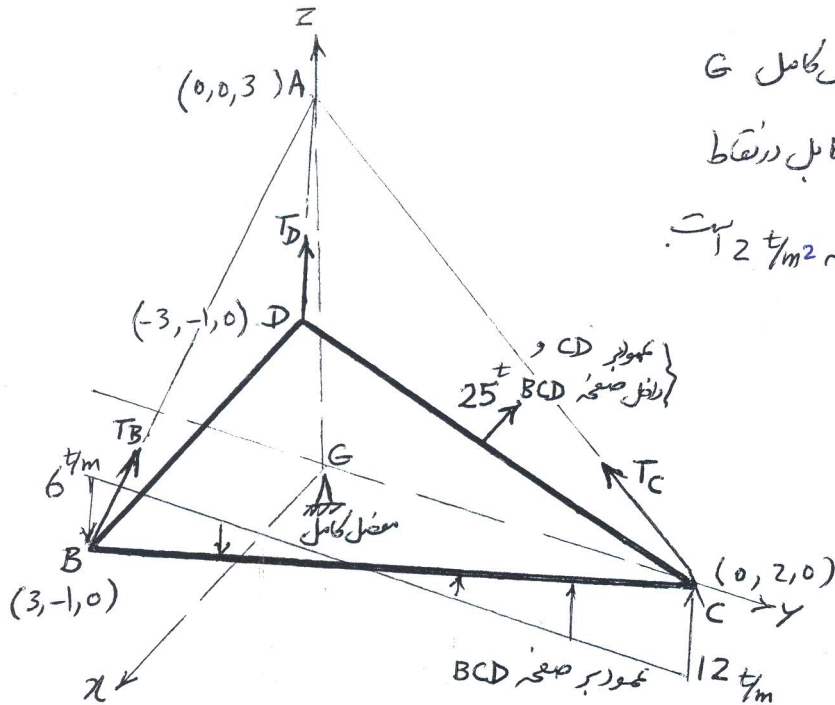
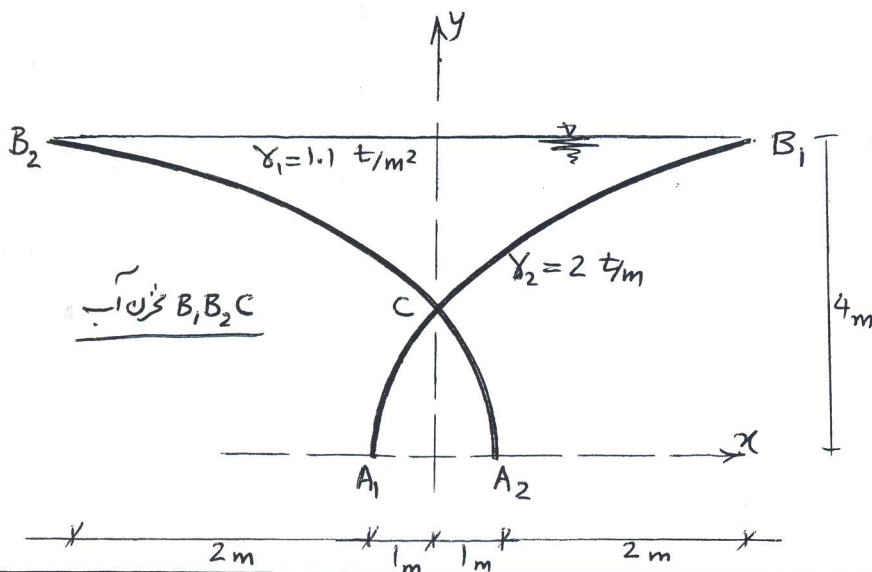


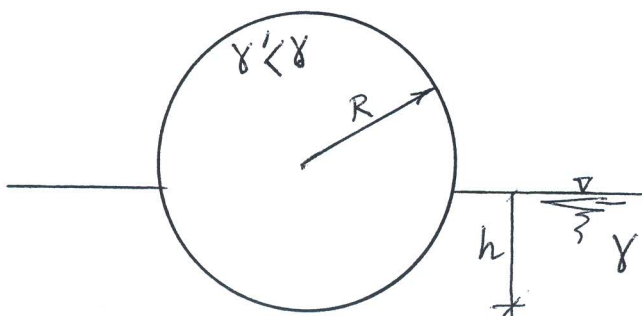
مسئله ۱ - صفحه مثلثی BCD بر روی مفصل کامل G (مرکز سطح مثلثی = G) قرار دارد و توسط ۳ کابل در نقاط B، C، D مهار شده است. وزن مخصوص صفحه $25 \frac{t}{m^2}$ است. مطلوب است محاسبه کشش کابل‌ها.



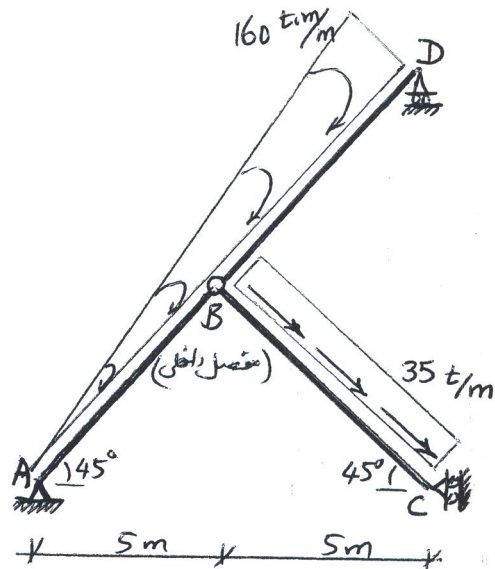
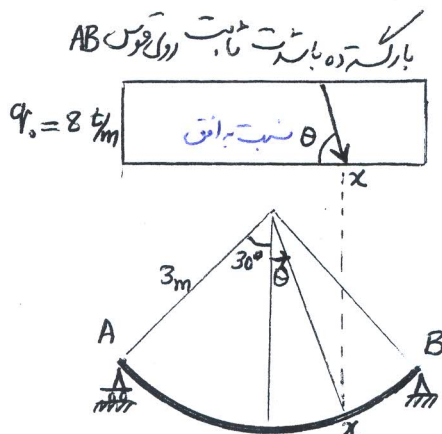
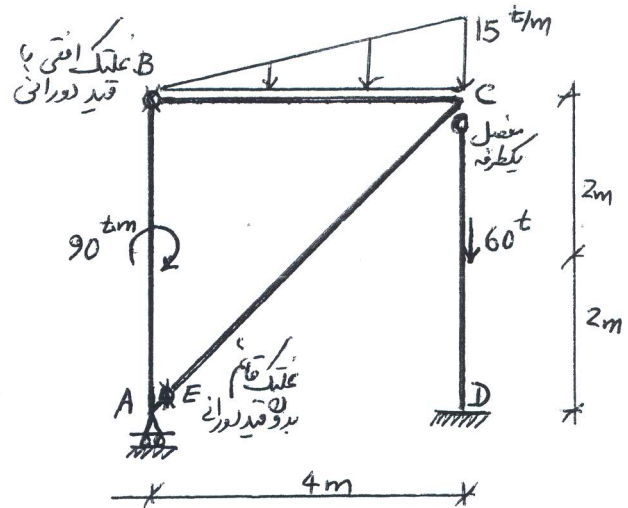
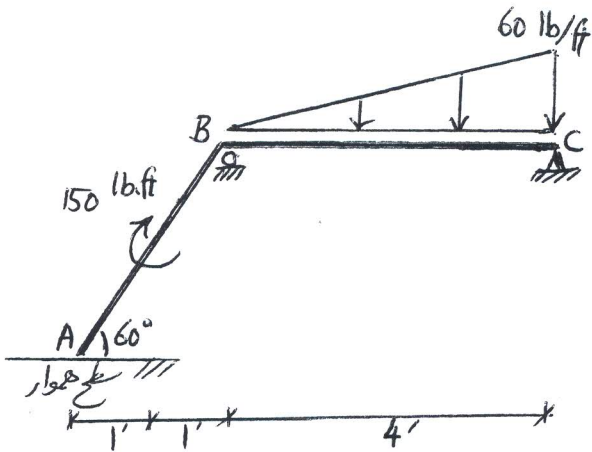
مسئله ۲ - بنای پاش داشت از آری بصورت یک آب بنای شکل از دو منحنی با رابطه عمومی $y^2 = \alpha x + \beta$ مطابق شکل از آب پر شده است. وزن کل بنای یادبود (مرازه و آب) و مرکز ثقل کل را تعیین کنید.



مسئله ۳ - عمق نفوذ یک رسیک دایره ای هکلی به شعاع R و وزن مخصوص γ' را در سبیلی به وزن مخصوص γ لا تعیین کنید. در چه شرایطی $h > R$ است.



مسئله ۴- تیرهای زیر را تحلیل کنید و عکس عملهای تکیه گاهی و نیروهای داخلی القابات را محاسبه کنید.



توضیح: رسم کامل بارگراهای آزاد کلی و اجزای الزامی است. کنترل پایداری نیز بر عهده دانشجو می باشد.

با آرزوی موفقیت

سید محمدی

۶ آذر ۹۱