

فلسفه بنیادین، علوم و فنون، مهندسی

نام و نام خانوادگی: _____ شماره دانشجویی: _____ رشته: _____
 مقطع: _____
 نام درس: ایستاتی نام استاد: پریا زرخانی تاریخ: ۳/۴/۹۹ ساعت: ۲ نیمسال اول / نیمسال دوم / تابستان

به نام خدا

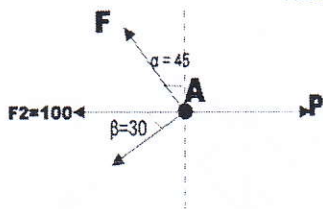
(1) تعاریف:

الف) جسم صلب ب) گشتاور ج) قضیه وارینیون د) جسم دو نیرویی 2 نمره

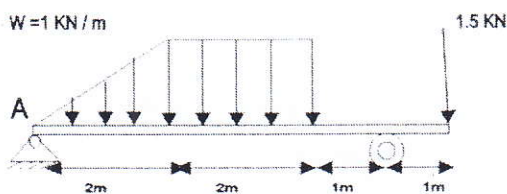
(2) بردارهای $V_1 = 3i + 3j - 3k$ و $V_2 = -2i + 2j - 2k$ مفروضند مطلوبست محاسبه 1/5 نمره

الف) حاصلضرب داخلی دو بردار ب) حاصلضرب خارجی دو بردار ج) زاویه بین دو بردار V_1 و V_2

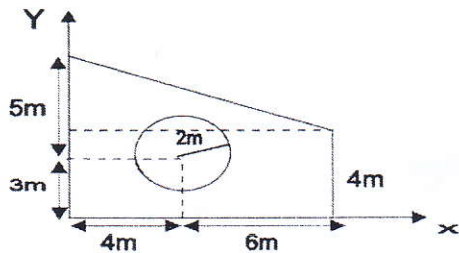
(3) در شکل زیر مقادیر P و F را چنان تعیین کنید که نقطه A در حال تعادل باشد؟ 1/5 نمره



(4) عکس العمل های تکیه گاهی در تیر شکل زیر را بدست آورید؟ 2 نمره

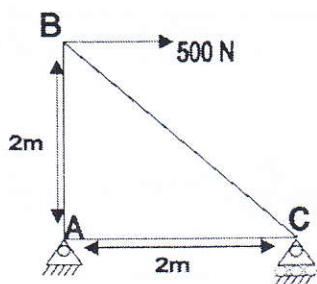


(5) مرکز هندسی سطح مرکب شکل مقابل را بدست آورید؟ 3 نمره



3نمره

(6) در خریای نشان داده شده نیروهای موثر بر هر یک از عضو های خرپا را بدست آورید؟



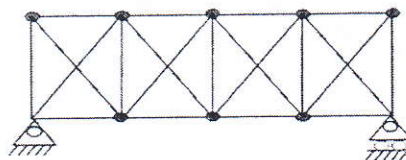
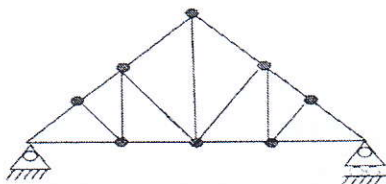
(7) مردی یک صندوق 100kg را به وسیله طنابی که با افق زاویه 30 درجه می سازد روی زمین می کشد اگر ضریب اصطکاک ایستایی 0/5 باشد نیروی کششی طناب چقدر باشد تا صندوق شروع به حرکت کند؟

2نمره



1نمره

(8) پایداری و معین و نامعین بودن خرپاهای زیر را تعیین کنید؟



موفق باشید