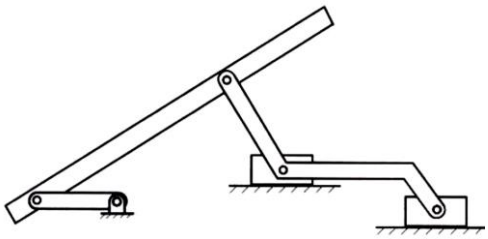
نام و نام خانوادگی:	دانشگاه هرمزگان	امتحان درس دینامیک ماشین
شماره دانشجویی:	گروه مهندسی مکانیک	مدت زمان:
تعداد سوالات: ۳	تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۰۱	

توجه شود که هر پاسخ دیگری به جز پاسخ‌های ذکر شده در این حل اشتباه بوده و غیرقابل‌قبول است.

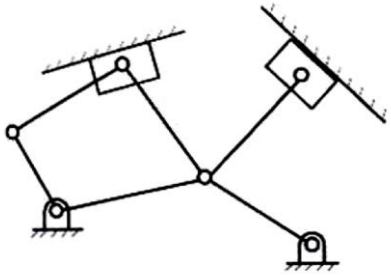
برای حل مسائل دینامیک ماشین باید حتماً از ابزارهای ترسیم مانند خط‌کش، گونیا، نقاله و ... استفاده شود (یا محاسبات هندسی و ریاضی با دقت انجام شوند). هیچکدام از دانشجویان از ابزارهای ترسیم استفاده نکرده‌اند.

۱- تعیین کنید هرکدام از شکل‌های زیر مکانیزم، زنجیره سینماتیکی غیرمقید یا سازه هستند. **محاسبات ذکر شوند. (۱۸ نمره)**

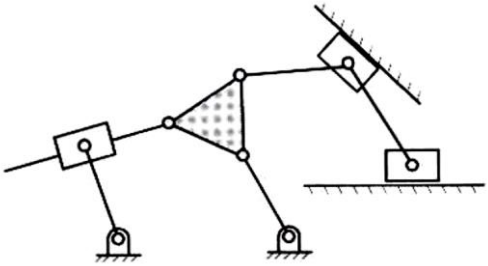
الف



ب



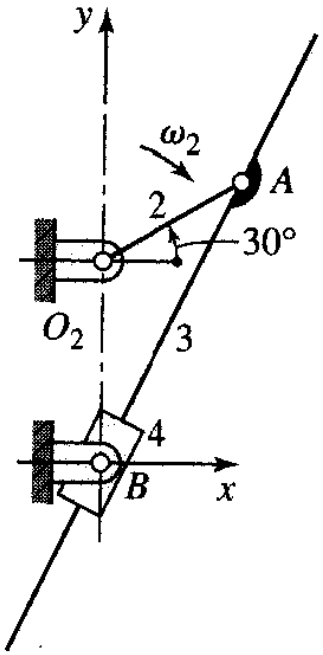
ج



توجه: نمره این سوال به همه دانشجویان داده شده است.

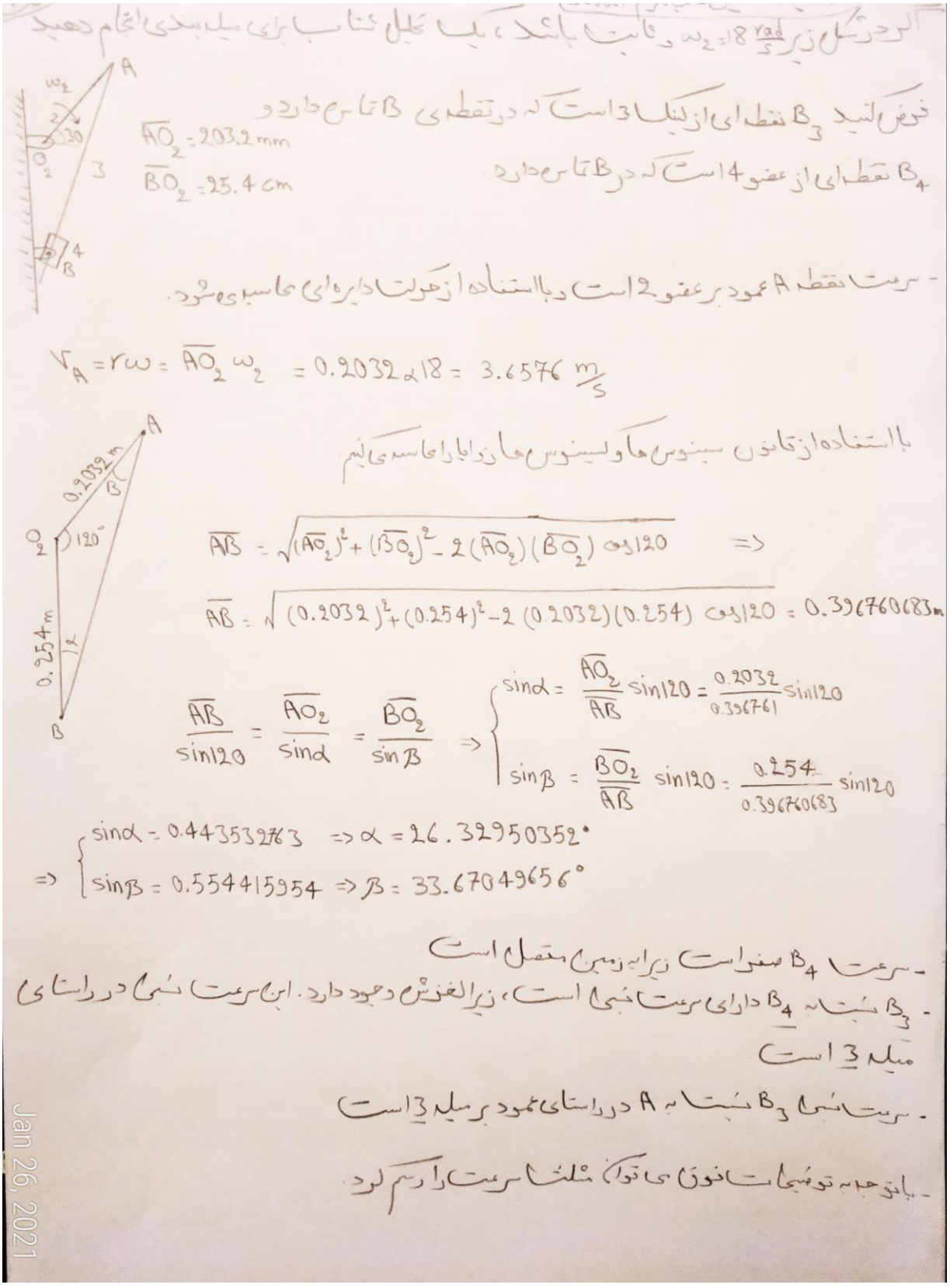
نام و نام خانوادگی:	دانشگاه هرمزگان	امتحان درس دینامیک ماشین
شماره دانشجویی:	گروه مهندسی مکانیک	مدت زمان:
تعداد سوالات: ۳	تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۰۱	

۲- در شکل زیر تحلیل شتاب را انجام دهید. فرض کنید لینک ۲ دارای سرعت زاویه‌ای ثابت ω_2=18 *Rad/s* در جهت ساعت‌گرد باشد. شتاب زاویه‌ای عضو ۳ و ۴ را نیز محاسبه کنید. چند ضلعی سرعت و شتاب را نیز با مقیاس دلخواه رسم کنید. (۴۱ نمره)

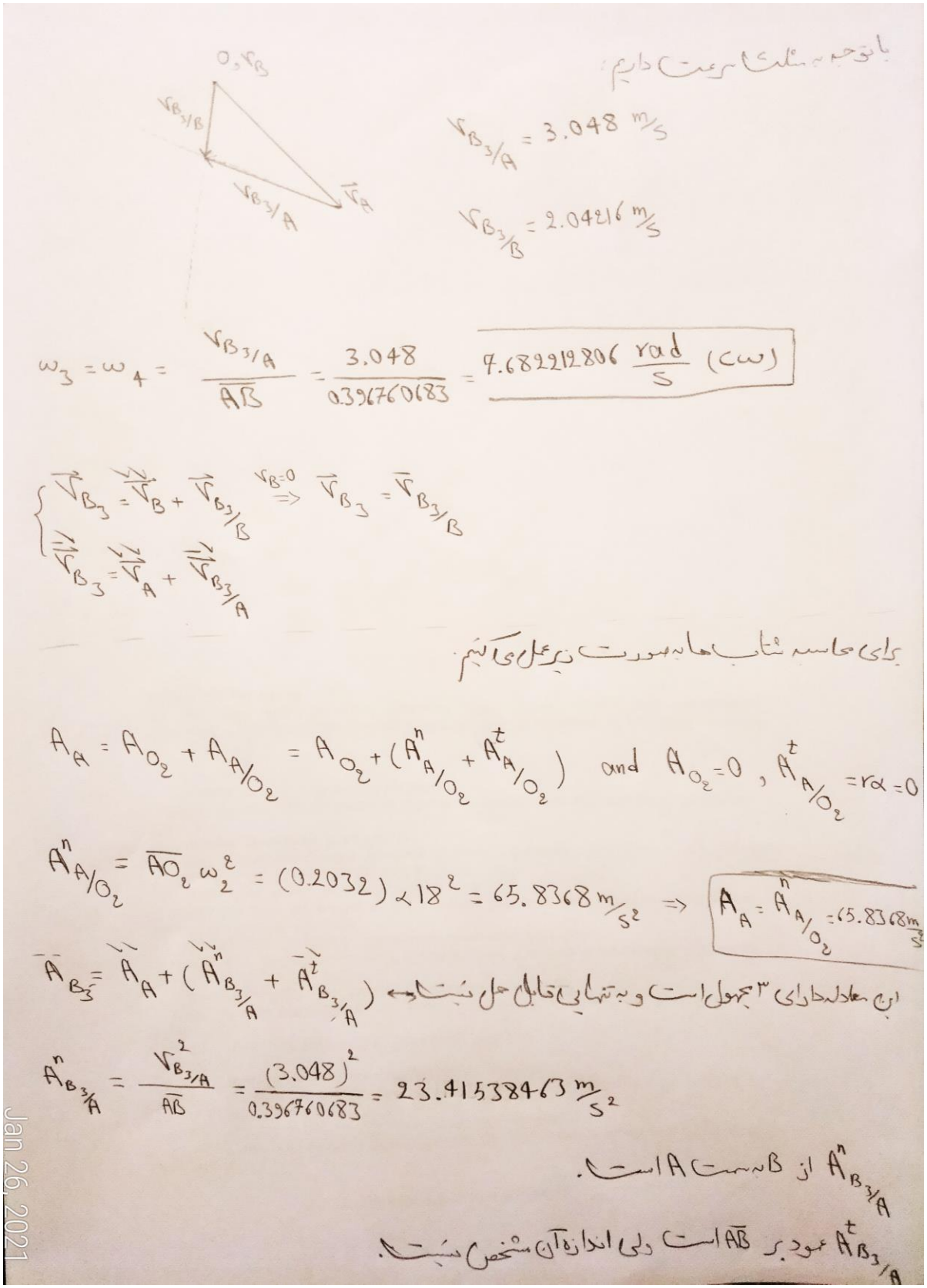


AO*$_2$=203.2 *mm
BO*$_2$=25.4 *cm

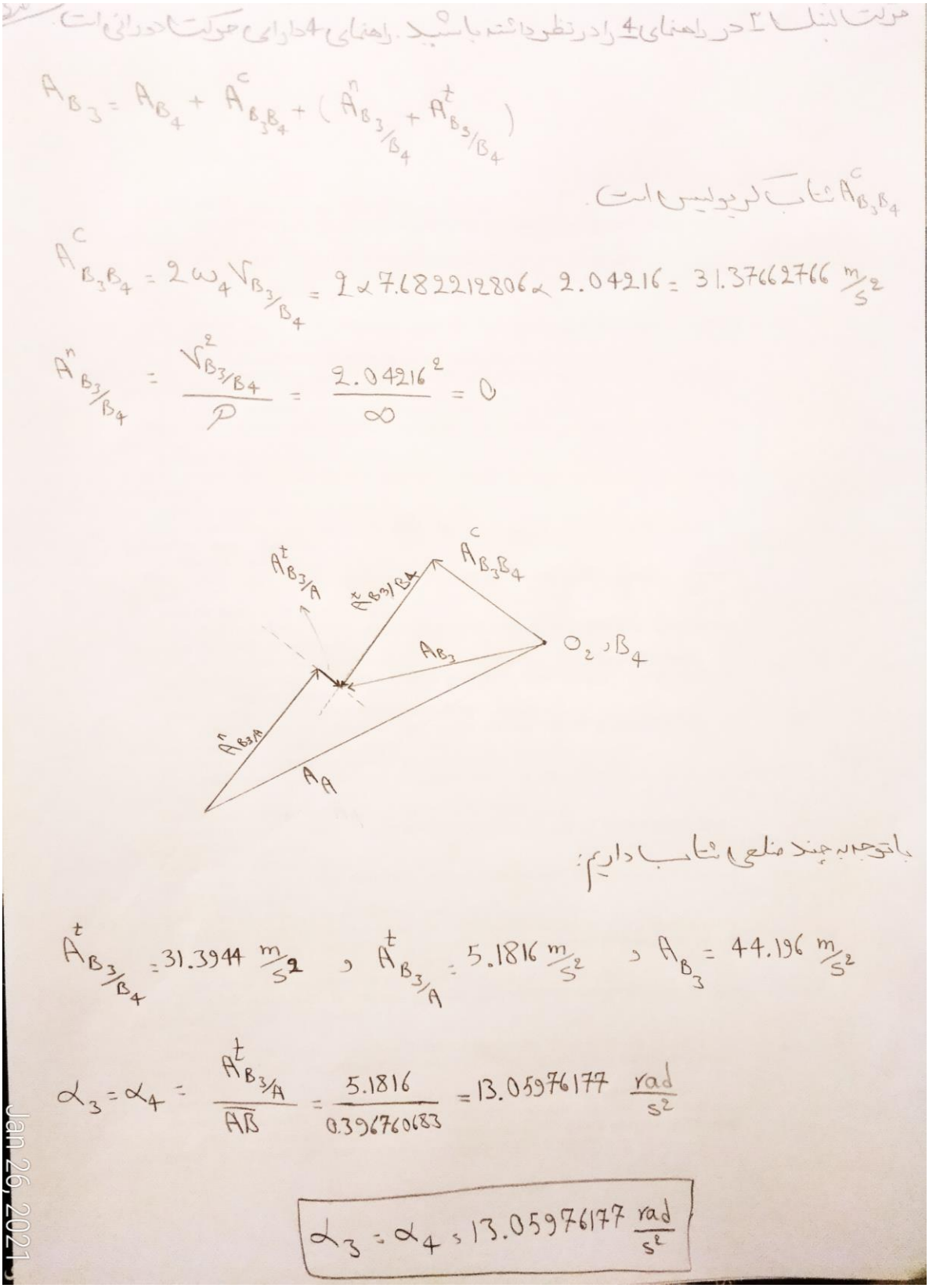
نام و نام خانوادگی:	دانشگاه هرمزگان	امتحان درس دینامیک ماشین
شماره دانشجویی:	گروه مهندسی مکانیک	مدت زمان:
تعداد سوالات: ۳	تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۰۱	



نام و نام خانوادگی:	دانشگاه هرمزگان	امتحان درس دینامیک ماشین
شماره دانشجویی:	گروه مهندسی مکانیک	مدت زمان:
تعداد سوالات: ۳	تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۰۱	

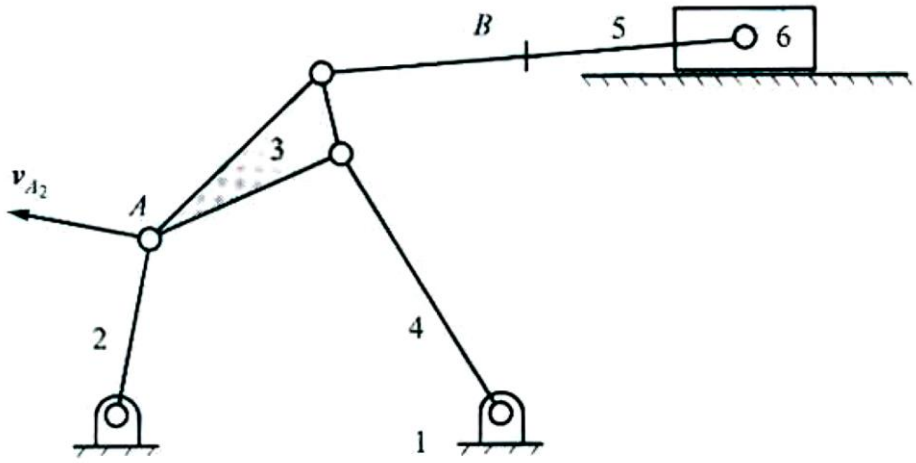


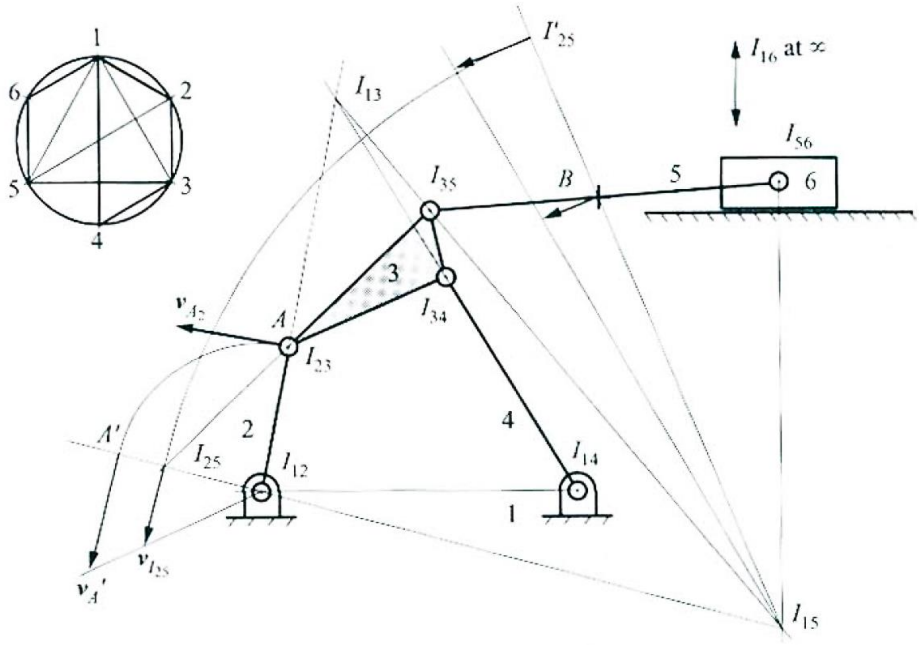
نام و نام خانوادگی:	دانشگاه هرمزگان	امتحان درس دینامیک ماشین
شماره دانشجویی:	گروه مهندسی مکانیک	مدت زمان:
تعداد سوالات: ۳	تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۰۱	



نام و نام خانوادگی:	دانشگاه هرمزگان	امتحان درس دینامیک ماشین
شماره دانشجویی:	گروه مهندسی مکانیک	مدت زمان:
تعداد سوالات: ۳	تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۰۱	

۳- در شکل زیر مراکز آنی را معین کنید. **توضیح دهید** که اگر سرعت نقطه A را داشته باشیم چگونه سرعت نقطه B را با استفاده از این مراکز آنی به دست می‌آورید. (۴۱ نمره)





نام و نام خانوادگی:	دانشگاه هرمزگان	امتحان درس دینامیک ماشین
شماره دانشجویی:	گروه مهندسی مکانیک	مدت زمان:
تعداد سوالات: ۳	تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۰۱