

۱- در مکانیزم پیرو و بادامک نشان داده شده که با مقیاس ۱:۱

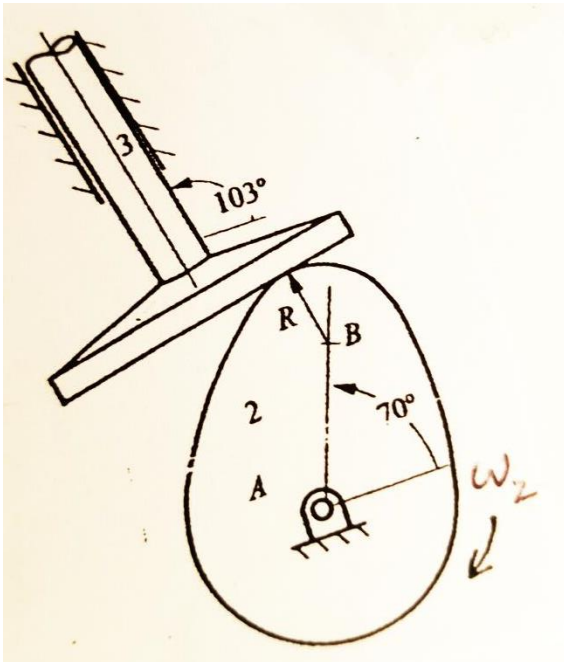
رسم شده، سرعت زاویه ای بادامک 50 rad/s است.

مطلوبست

الف- سرعت خطی پیرو 3 به روش مراکز آنی

ب- سرعت و شتاب پیرو 3 به روش ترسیمی

(رسم دیاگرام سرعت و شتاب)



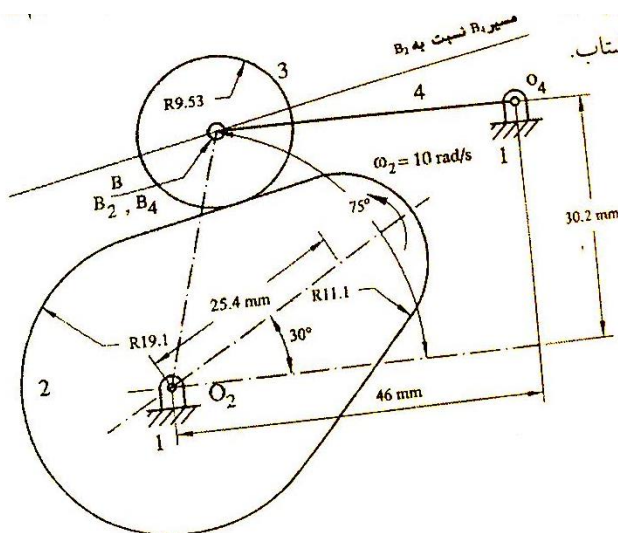
۲- مکانیزم شکل زیر را با مقیاس ۱:۱ در نظر بگیرید (از اندازه‌های داده در شکل صرف نظر کنید). سرعت

زاویه‌ای بادامک 10 rad/s در جهت ساعتگرد است. با فرض غلتش در نقطه تماس دیسک ۳ و بادامک ۲، با

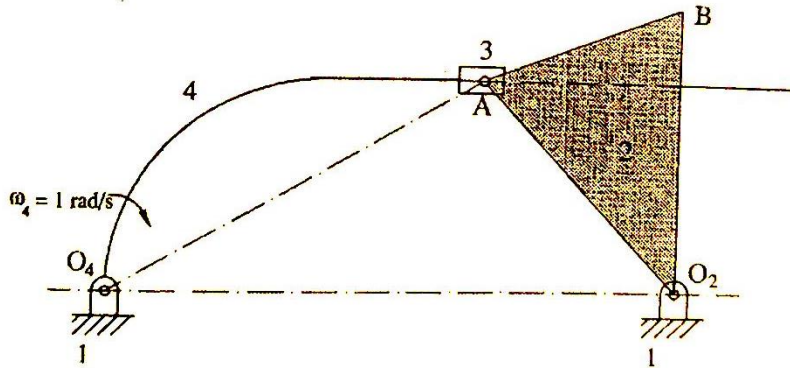
ترسم دیاگرام سرعت و شتاب این مکانیزم مطلوبست:

الف- سرعت زاویه‌ای عضوهای ۳ و ۴

ب- شتاب زاویه‌ای عضوهای ۳ و ۴



- ۳- در مکانیزم شکل زیر که با مقیاس ۱:۱ رسم شده است و عضو ۴ با سرعت زاویه‌ای 1 rad/s در جهت پادساعتگرد دوران می‌کند. مطلوبست
- الف- تصویر سرعت عضو ۲
- ب- تصویر شتاب عضو ۲
- ج- کمترین و بیشترین شتاب خطی در عضو ۲ را به کمک تصویر شتاب بدست آورید.



- ۴- در مکانیزم شکل زیر که با مقیاس ۱:۱ رسم شده است و عضو ۴ با سرعت زاویه‌ای 1 rad/s در جهت پادساعتگرد دوران می‌کند. مطلوبست
- الف- سرعت نقطه B از عضو ۲ را به روش اعداد مختلط (تشکیل معادلات حلقه بسته) به دست آورید.
- ب- شتاب نقطه B از عضو ۲ را به روش اعداد مختلط (تشکیل معادلات حلقه بسته) به دست آورید.

