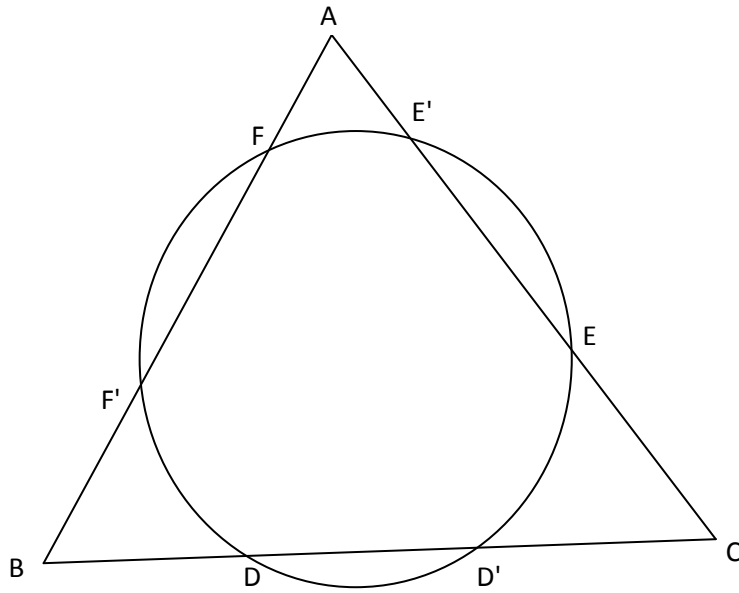


גיאומטריה פרויקטיבית – תרגיל בית 1

1. יהי משולש ABC חסום בתוך מעגל M . יהי $A'B'C'$ משולש כאשר הצלע $A'B'$ משיקה ל- M בנקודה C , הצלע $B'C'$ משיקה ל- M בנקודה A , ולבסוף הצלע $C'A'$ משיקה ל- M בנקודה B .
- א. ערכו שרטוט מתאים כאשר המשולש ABC הוא חד זווית.
- ב. ערכו שרטוט במקרה כאשר ABC הוא קהה זווית.
- ג. הוכיחו שישרים AA', BB', CC' הם קונקורנטיים במקרה א.
- ד. הוכיחו שישרים AA', BB', CC' הם קונקורנטיים במקרה ב.

2. התבוננו בשרטוט הבא והראו כי CF, BE, AD קונקורנטיים $\Leftrightarrow AD', BE', CF'$ קונקורנטיים.



3. הוכיחו שנקודות החיתוך של חוצי הזוויות החיצוניות במשולש עם צלעות המשולש נמצאות על ישר אחד (קוליניאריות).
- הערה: הזווית החיצונית למשולש היא הזווית בין צלע להמשך צלע אחרת. זווית זו משלימה את הזווית הפנימית ל-180 מעלות.