

88-524-תרגיל 2-פתרון:

1. א) ∞

ב) $-27/8$

ג) D היא הנקודה באינסוף (המתאימה לשיפוע של ישר EF ב- RP^2).

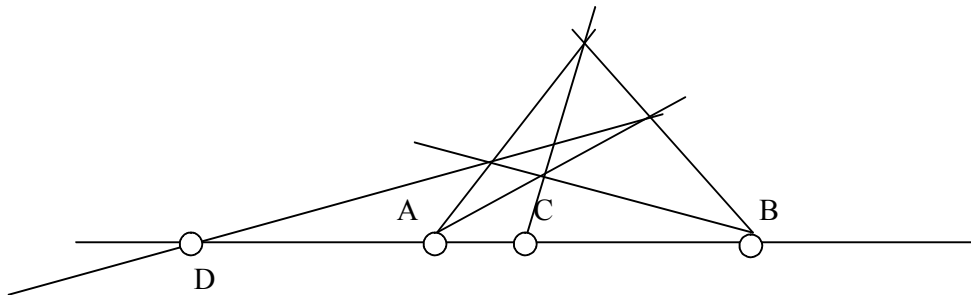
2. שימו לב שהערכים האפשריים עבור היחס הכפול הינם $x, 1/x, 1-x, 1/(1-x), x/(x-1), (x-1)/x$.

א) הערכים הם: $-5/2, -2/5, 5/7, 7/5, 2/7, 7/2$.

ב) $f(1) = 6, f(2) = f(3) = f(4) = 3, f(5) = 6$

3. המטרה בשאלה זו הייתה לבנות באופן מפורש, על ידי ציור, את נקודה D, על פי הבניה שעשינו

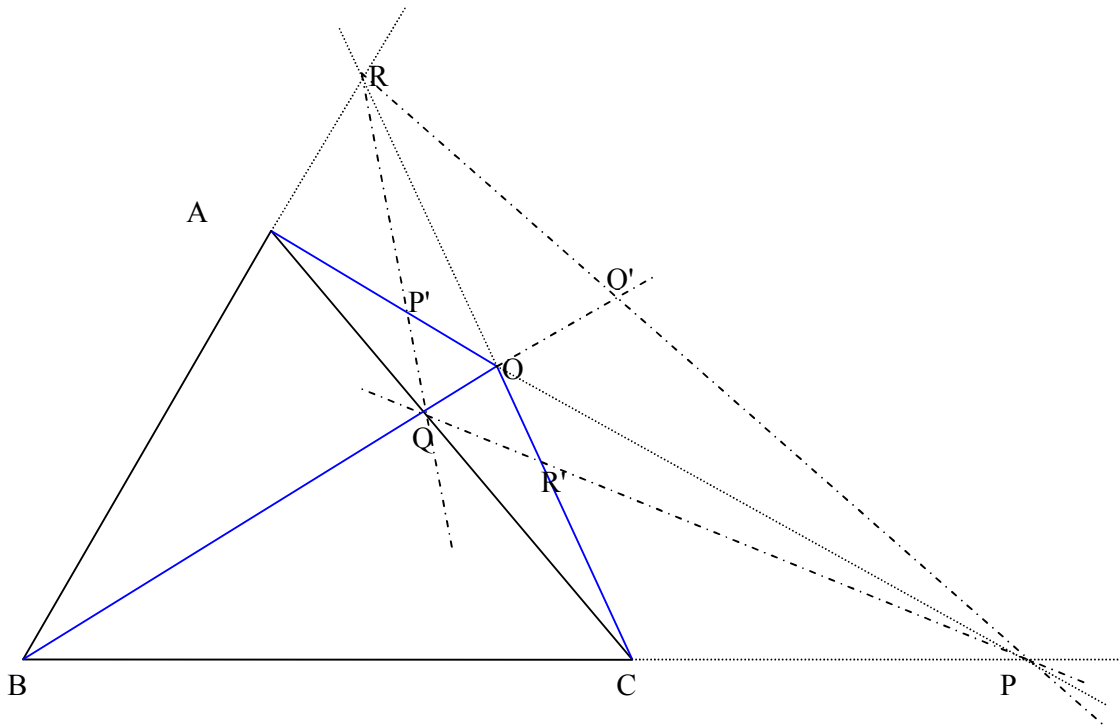
בכיתה. למשל ב-א):



וכנ"ל לסעיף ב), שם D מתקבלת כנקודה בין A ל-B, כשהיא יותר קרובה ל-A.

4. יש להפריד לשני מקרים – כאשר $A=B$ ואז $D=A=B$, או כאשר $A \neq B$ ואז D היא הנקודה באינסוף

על הישר (זהו המקרה המתואר בשאלה ג1).



$$\left. \begin{array}{l} BR \cap CQ = A \\ RQ' \cap QR' = P \\ Q'B \cap R'C = O \end{array} \right\} \in AP \text{ ונשים לב כי: } \Delta BRQ', \Delta CQR'$$

המשולשים בפרספקטיבה מישור AP ולכן לפי דסרג בפרספקטיבה מנקודה, כנלמד נתאים את הקודקודים לפי הצלעות:

$$\begin{array}{ccc} BR, RQ', Q'B & & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ CQ, QR', R'C & & \end{array}$$

לכן הצלעות BC, RQ, R'Q' קונקורנטיות כנדרש.